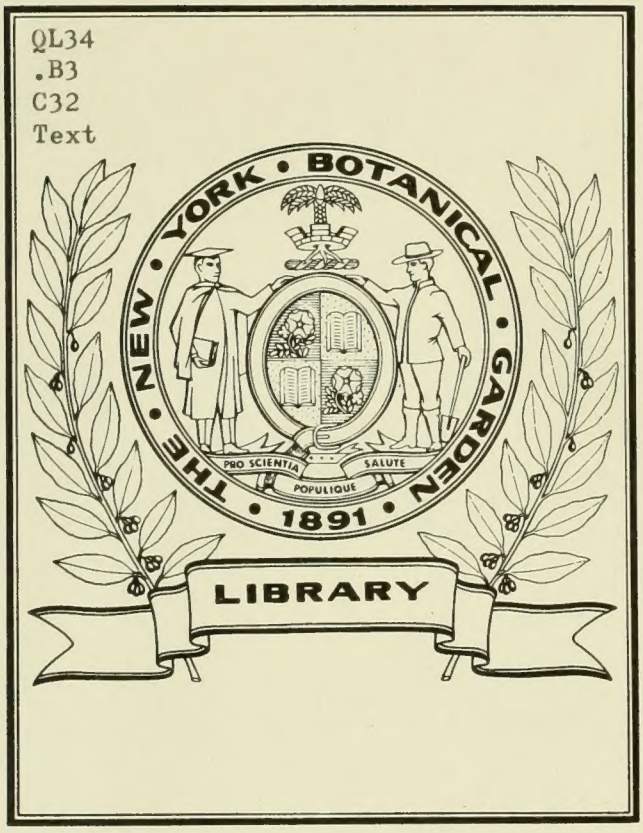
QL34
.B3
C32
Text



155

LES BAMBUSÉES

Monographie

Biologie — Culture

Principaux Usages

PAR

E.-G. CAMUS

Lauréat de l'Institut. — Académie des Sciences

TEXTE

PAUL LECHEVALIER

ÉDITEUR

12, Rue de Tournon, 12

PARIS (VIe)

1913

LES BAMBUSÉES

LES BAMBUSÉES

MONOGRAPHIE
BIOLOGIE -:- CULTURE
PRINCIPAUX USAGES

PAR

E.-G. CAMUS

Lauréat de l'Institut (Académie des Sciences)

TEXTE

PARIS

PAUL LECHEVALIER

EDITEUR

12, RUE DE TOURNON, 12

—

1913

LIBRARY
NEW YORK

PLAN DE L'OUVRAGE

Préface.

Avant-propos.

Abrégé historique. — Liste des ouvrages principaux cités dans la bibliographie.

I. Monographie.

1. Caractères de la Tribu des **Bambusées** (**Bambuseæ**).
2. Tableau analytique des genres.
3. Description des genres, espèces et variétés, comprenant en outre la bibliographie et les indications des planches représentant les espèces citées, la répartition géographique et les noms vernaculaires. Lorsqu'il y a lieu après chaque espèce les renseignements sur la culture et les emplois.

II. Généralités sur les **Bambusées**. — Biologie.

Culture. — Liste des Bambous cultivés en Europe.

Renseignements complémentaires. — Usages.

III. Table générale alphabétique des espèces, variétés et synonymes.

Table des noms vernaculaires.

IV. Atlas de 101 planches.

PRÉFACE

La Monographie que je présente aux botanistes et aux horticulteurs a pour but de réunir en un seul faisceau tous les documents qui ont été publiés sur les Bambusées.

En 1868, le colonel Munro donnait une magistrale Monographie dans les Transactions of the Linnean Society. Peu après, M. M. A. et C. Rivière publiaient une œuvre importante " Les Bambous " dans le Bulletin de la Société d'Acclimatation de Paris, 1877-1878. Dans ce travail conçu surtout au point de vue horticole les auteurs demandaient une traduction française de la Monographie de Munro. Aujourd'hui cette traduction serait très insuffisante puisque le nombre des espèces connues qui était de 220 en 1868 dépasse maintenant 485. Nous ne saurions indiquer un chiffre exact parce que par suite de documents incomplets plusieurs espèces douteuses rentreront dans la synonymie. C'est donc une monographie nouvelle qui seule pourra rendre des services à ceux que ce sujet intéresse. J'ai réuni, groupé et coordonné tous les documents concernant les Bambusées et j'ai ajouté les résultats de mes recherches personnelles dans les importants herbiers du Muséum de Paris. Ce travail a été hérissé de difficultés assez grandes. Il a souvent été difficile de retrouver les descriptions originales à leurs sources. J'ai dû consulter les publications les plus diverses, les unes très rares, les autres ne se trouvant plus dans les librairies et faisant aussi défaut dans les bibliothèques des grands établissements scientifiques. Les ouvrages périodiques importants ont aussi fourni un gros contingent.

D'autre part, j'ai préparé la rédaction de la tribu des Bambusées pour la Flore générale de l'Indo-Chine publiée par M. le professeur Lecomte, dont je suis l'un des collaborateurs. Pour assurer autant que possible la connaissance de ce groupe, j'ai étendu mes recherches à l'Asie, puis à l'Océanie. C'est alors qu'il m'a été donné de mieux envisager ce que pourrait rendre de services un ouvrage d'ensemble sur les Bambusées. J'ai cherché de mon mieux à combler cette lacune. Si, comme je l'espère, cette Monographie évite aux botanistes les longues recherches que j'ai dû faire, si elle facilite leurs travaux ou leur évite des achats de livres onéreux, j'aurai rempli le but que je désire atteindre.

Pour faciliter les recherches et mieux permettre de pouvoir suivre le texte, j'ai ajouté 101 planches représentant près de 260 espèces ou variétés dont beaucoup n'avaient jamais été iconographiées. Les planches sont des reproductions autographiques de mes dessins. J'ai sacrifié la perfection artistique qui aurait été donnée par un professionnel, pour conserver les caractéristiques plus ou moins schématiques des espèces représentées.

La bibliographie a été l'objet de soins particuliers. Autant que possible, j'ai remonté jusqu'aux sources. Les noms vernaculaires ont été soigneusement relevés, mais sur ce point il est nécessaire de se rappeler que dans le langage populaire les espèces très voisines sont souvent désignées sous un même nom et que la même espèce porte des noms différents dans des régions peu éloignées.

La synonymie, qui est de toute importance, a été le plus souvent contrôlée et lorsque des doutes inévitables ont subsisté, nous les avons indiqués.

La géographie botanique a souvent été difficile à établir. Les Bambous sont cultivés depuis des temps très reculés. Il est difficile de savoir dans beaucoup de cas si là où ils sont cultivés maintenant en grand, ils n'ont pas été spontanés à l'origine.

La culture en Algérie, en Europe, dans la région méditerranéenne et dans l'Europe tempérée a été l'objet d'un chapitre spécial.

En terminant, je ne saurais trop remercier les botanistes qui ont facilité mes recherches. Au laboratoire de botanique systématique du Muséum de Paris : M. le professeur Lecomte ; ses assistants MM. E. Bonnet et Gagnepain ; MM. Danguy, Guillaumin, Dr F. Camus, Jeanpert, Anfray, Pellegrin, attachés à divers titres au laboratoire, ont mis la plus grande complaisance pour me communiquer les documents dont j'ai eu besoin. Le regretté M. Finet m'a souvent aidé dans mes recherches bibliographiques.

M. le professeur Bureau m'a très obligeamment remis des échantillons de ses importantes cultures. M. Nègre, du domaine de Prafrance, M. Poirault, directeur de la Villa-Thuret d'Antibes, M. Flahault, professeur à l'Institut de Botanique de Montpellier, M. Boyer, professeur à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, M. Hickel, maître de Conférences à l'Ecole d'Agriculture de Grignon, M. le professeur Borzi, de Palerme m'ont aussi donné ou communiqué de précieux documents. M. Houzeau de Lehaie m'a envoyé des spécimens non moins précieux de ses collections et a mis, en outre, à ma disposition, des publications que je n'avais pu me procurer ailleurs. M. Aug. Chevalier m'a donné des documents complémentaires importants provenant de ses récoltes sur le continent africain.

Que tous ces Messieurs veuillent bien agréer l'assurance de ma bien vive reconnaissance.

Paris, 10 Avril 1913. E.-G. CAMUS.

Cliché Houzeau de Lehaie.

Figure 1. — **PHYLLOSTACHYS PUBESCENS**

HOUZEAU DE LEHAIE

Cette espèce atteint, dans le midi de la France, des proportions considérables. Elle peut donner de grandes espérances pour les applications de ses différentes parties, notamment ses gaines et feuilles qui peuvent donner d'excellent papier.

Cliché Houzeau de Lehaie.

Figure 2. — **PHYLLOSTACHYS PUBESCENS**

HOUZEAU DE LEHAIE (MEYER)

Forêt de Thyll en Chine.

La silhouette de l'indigène peut servir de terme de comparaison pour établir les proportions de cette espèce dans son pays d'origine.

La culture de cette belle plante convient surtout dans les contrées où les étés sont chauds et longs ; elle peut donner des résultats importants pour la fabrication du papier.

Cliché Nègre.

Figure 3. — **Plantation ancienne de Phyllostachys.**

Faisant voir la quantité importante de débris constitués par les gaines des chaumes et les feuilles. Ces débris loin d'être inutilisables peuvent servir à la fabrication de la pâte de papier. Ils ne peuvent pas être employés comme litière des animaux domestiques.

Cliché Nègre.

Figure 4. — Type de plantation ornementale de Bambous.

Grande allée de 450 mètres de longueur à Prafrance, près de Générargues, département du Gard. Domaine appartenant à M. Nègre.

AVANT-PROPOS

Les subdivisions de la famille des Graminées sont complètement artificielles et c'est surtout dans la grande tribu ou sous-famille des Bambusées que l'on sent la valeur précaire des genres admis par presque tous les botanistes. Les caractères assignés ne sont valables que par leur ensemble, ils peuvent en partie faire défaut, et le passage d'un genre à l'autre est parfois difficile à saisir, la transition étant peu sensible. Dans certains genres à espèces nombreuses, des sections ont été proposées, les unes artificielles avaient le défaut de séparer des espèces ayant entre elles de grandes affinités, les autres établies sur des caractères plus scientifiques, n'ont pu être conservées, l'addition d'un grand nombre d'espèces les rendant inexactes. J'ai adopté des groupements qui permettent autant que possible de respecter les affinités naturelles. Ils ne sont pas exempts de côtés faibles, mais ils conservent mieux l'ordre naturel, et c'est là, je crois, le point le plus important.

Tout en reconnaissant que certains genres ont une autonomie discutable, je les ai conservés pour éviter l'inconvénient plus grave d'avoir des groupes presque inextricables. Pour faciliter les recherches, dans les genres à espèces nombreuses, un conspectus placé à la suite des caractères génériques fait connaître l'ordre des groupements adoptés.

Aux difficultés normales de la classification vient s'ajouter la nécessité de classer des plantes incomplètement connues, mais cependant manifestement distinctes. Parfois l'attribution générique a été basée sur le rapprochement fait entre une espèce et d'autres qui paraissent avoir des caractères de similitude assez marqués. Il est entendu que le nom de genre n'a été donné dans ce cas qu'à titre provisoire et que des documents complémentaires sur les inflorescences pourront établir la place régulière de ces plantes encore douteuses. Je n'ai pu voir toutes les espèces décrites dans cet ouvrage. J'ai dû m'en rapporter alors aux textes des auteurs, mais non sans avoir été obligé de les remanier pour les coordonner. J'ai consulté la diagnose originale, mais elle a été souvent modifiée soit par l'auteur lui-même, soit par un autre. A mesure que le nombre d'entités signalées a augmenté, à mesure aussi s'est imposée la nécessité de mieux préciser les caractères attribués aux espèces pour éviter la confusion avec d'autres voisines. Des documents nouveaux ont aussi assez souvent permis de compléter la diagnose primitive. Les auteurs ont rarement suivi un même ordre descriptif, parfois aussi ils n'ont pas donné les mêmes noms aux différentes parties de l'inflorescence. Pour ces raisons, j'ai dû remanier les textes afin de les mettre sur un même plan et de cette manière les rendre plus comparables. Certains auteurs ont donné des diagnoses contenant force détails importants il est vrai mais se rattachant surtout au genre et non à l'espèce, il n'en a subsisté dans la monographie que des renseignements bien incomplets. Dans quelques cas, peu nombreux d'ailleurs, j'ai été obligé de tenir compte de lapsus et d'erreurs. J'ai même eu à constater des lacunes peu compréhensibles masquées par des généralités appliquées à plusieurs espèces.

A toutes ces causes de modifications qui peuvent entraîner des erreurs, il n'est peut-être pas inutile d'ajouter la diversité des langues dans lesquelles ont été décrites les Bambusées, et la difficulté, dans quelques cas, de donner une traduction exacte des diagnoses.

Pour les botanistes, qui, à l'avenir recueilleront des matériaux pour l'étude des Bambusées, nous conseillons de tenir compte des observations et recommandations suivantes que nous avons cru utiles de résumer en quelques lignes. La rareté des floraisons pour certaines espèces, les plus nombreuses assurément, est une des causes qui ont retardé beaucoup la connaissance des Bambusées. Pour bien représenter une espèce dans un herbier, il faut autant que possible réunir les éléments suivants : 1° portion ou fragment de chaume, rameaux et ramuscules ; 2° gaine moyenne de chaume ; gaines de la base des rameaux ou ramuscules ; 3° rameaux feuillés ; feuilles des rameaux fertiles et des rameaux stériles ; 4° inflorescence entière, s'il est possible.—L'absence de gaine de chaume constitue une lacune très importante ; l'absence de l'inflorescence est plus grave encore puisque, le plus souvent, le genre devient alors douteux. A ces documents il sera très utile de joindre des renseignements sur : 1° la hauteur des chaumes ; 2° leur diamètre ; 3° leur direction dressée, étalée ou flexueuse ; 4° leur couleur à l'état jeune et à l'état adulte ; 5° la floraison et la fructification. Si l'on peut examiner les étamines, ne pas manquer de noter le nombre et de voir si les filets sont libres ou soudés, et dans le premier cas si ces filets n'ont pas été soudés dans le jeune âge. Pour les bambous florifères, il est souvent difficile d'avoir en bon état des gaines de chaume qui sont précocement caduques. Il est bon d'en prendre sur des jeunes pousses, mais en joignant l'indication aux renseignements généraux que le prélèvement a été fait sur un autre rejet ; 6° Noter aussi si les chaumes feuillés et les chaumes florifères sont distincts.

ABRÉGÉ HISTORIQUE

Nous ne donnerons qu'un résumé succinct des écrits des anciens auteurs. L'identification des espèces citées par eux est souvent trop douteuse. D'autre part, les résultats des recherches et les discussions qui en seraient la conséquence demanderaient un long exposé qui, en raison des doutes, serait d'un médiocre intérêt.

Nous ne remonterons pas au delà de 1750, date de l'**Herbarium Amboinense** de Rumphius. Cet auteur divise les Bambous en 8 classes :

1. *Arundo Arbor tenuis, Leleba.*
2. » » *Cratium, Bulu seru.*
3. » » *spiculorum,* » *tuy.*
4. » » *Vasaria,* » *java.*
5. *Arundo Arbor aspera, Bulu Potong.*
6. » » *maxima,* » *sammat.*
7. » » *spinosa,* » *baduri.*
8. » » *fera,* » *swangi.*

En 1753, Linné, dans le **Species Plantarum** a ajouté une espèce sous le nom d'*Arundo Bambos* qui désigne assurément le *Bambusa arundinacea* et d'autres espèces.

En 1814, Roxburg, dans l'**Hortus Bengalensis**, a énuméré 7 espèces.

En 1839, F.-J. Ruprecht publié, dans les **Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg**, une remarquable étude accompagnée d'excellentes figures qui rendent ce travail précieux pour la bambusographie.

C'est le Colonel Munro qui a transformé le plus les connaissances sur la tribu des Bambusées dans son savant et admirable ouvrage **Monograph of the Bambusæ** *in* **Transactions of the Linnean Society** 1866. Il y décrit 220 espèces réparties en 21 genres classés dans 3 sections.

M. J.-S. Gamble a publié une magistrale iconographie **The Bambusæ of British India** *in* **Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta**, VII (1896), comprenant 119 planches soigneusement documentées. Cette œuvre est assurément la plus importante que l'on puisse consulter sur la flore asiatique.

MM. A. et C. Rivière, dans le Bulletin de la Société d'Acclimatation (1877-78), ont fait paraître **Les Bambous**, ouvrage qui résume les recherches et les progrès concernant la culture des Bambous en Europe et en Algérie.

M. Houzeau de Lehaie a créé en 1906 **Le Bambou**, revue spéciale concernant surtout la culture et la biologie.

D'autres publications, quelques-unes très importantes, ne peuvent être indiquées dans cet abrégé, le lecteur les trouvera dans la liste bibliographique. Nous croyons, cependant, devoir signaler les ouvrages généraux des auteurs suivants qui se sont occupés du classement des genres, mais non des espèces.

Bentham et Hooker, dans leur **Genera Plantarum**, admettent 22 genres.

Engler und Prantl, dans **Die Naturlichen Pflanzenfamilien**, en admettent 23.

Baillon, **Histoire des Plantes**, XII, 1894, porte le nombre à 28, reconnaissant les genres *Guadella*, *Microcalamus* de l Ouest-Africain, *Fargesia* de Chine et *Glaziophyton* d'Amérique, réintégrant le genre *Guadua* comme section de *Bambusa*.

Liste des principaux ouvrages cités dans la bibliographie :

Balansa in Morot, *Journal de Botanique*, Paris (1890).

Bean in *Gardner Chronicle*, XXXV (1904).

Beddome (Colonel R.-H.), Flora Sylvatica, Madras.

Blanco, Fl. Felipp., ed. 1 (1837).

Brandis (D.). Catal. of specimens of Timber, Bamboos, Canes a. oth. forest produce, fr. the Indian governm. Forests. Calc. (1878).

Brandis (D.), Indian Forester, XIII.
Brandis (D.), Forest Flora of North-West and Central India.
Brandis (D.), Suggestions regarding Forest Administration in British Burma (1881).
Brandis (D.), Brit. Ind. in *Arm. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, VII (1896) et Bamb. Brit. Ind. Calcutta.
Brandis (D.), Biological Notes on Indian Bamboos, in *Indian Forester*, XXV (1899).
Brandis (D.), Indian Trees, ed. 3, British Indian Empire (1911).
Bruce (C.-W.), The Flowering of *Dendrocalamus strictus*, in *Indian Forester*, XXX (1904).
Bulletin of miscellaneous information, Royal Botanic. Gardens, Kew.
Bureau (Ed.), Etudes sur les Bambusacées, in *Bulletin du Muséum de Paris* (1903-1904).
Camus (E.-G.) in Lecomte, *Notulæ botanicæ systematicæ.*
Carrière, in *Revue horticole* (1866).
Chevalier (Ch.), Les Bambous rustiques, in *Mon. hortic. belg.* (1902).
Cleghorn (H.), Forests and gardens of South India, Lond. (1861).
Demars, Notice sommaire sur le bambou in *Annale Telegraph.* 6.
Desvaux in Gay, Historia fisica y politica de Chile, Flore, VIII.
Dureau de Lamalle, Sur les grands Bambous de l'Inde, de Madagascar et de l'Afrique, Paris (1855).
Du Petit-Thouars, Gen. nov. Madagasc. in *Mel. de Bot.* (1811).
Fournier ap. Hemsley, Biologia centrali-americana, III (1885).
Fournier, Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, II, Graminées (1886).
Franchet in *Société Linnéenne de Paris* (1887).
Franchet in Morot, *Journal de Botanique* (1889).
Franchet et Savatier, Enumeratio plantarum in Japonia spontane crescentium, II (1879).
Gamble (J.-S.), The Bambusæ of British Indian, in *Annals of the Royal Botanic Garden Calcutta*, VII (1896).
Gamble in Hooker f., Flora British India, VII.
Gamble in *The Philippine Journal of Science* (1910).
Grisebach in Enumer. Plantar. Wrightian. Cubensium in *Mem. Amer. Acad. Scien. and Arts* III (1862), in Flora Brit. West-Indian Islands.
Hackel, Enumeratio graminum Japoniæ, Formose, Corée, in *Bulletin de l'Herbier Boissier*, VII, *anc. sér.* (1899) III (1903), IV (1904).
Hance (H.-F.), A new Chinese *Arundinaria*, in *Journal of Botany*, V (1876).
Hoorders in *Verslag Gew. Verg. Wis-en-Naturk. Afd. Koninkl. Ak. Wetensch, Amsterdam.*
Hosseus (G.) in *Beihefte zum Botanischem Centralblatt* (1911).
Houzeau de Lehaie, Le Bambou, Revue spéciale éditée à Saint-Symphorien-lès-Mons, Belgique ; le nº 1 Janvier (1906), périodique.
Houzeau de Lehaie, La culture des Bambous dans le S.-O. de la France, in *Bulletin de la Société Dendrologique de France* (1909).
Houzeau de Lehaie, La culture des Bambous en France (1910), *op. cit.*
Houzeau de Lehaie, Note sur la systématique des Bambusées, *extr. du* 3e *Congrès international de Botanique, Bruxelles.*
Humbold et Bonpland, Revision des graminées publ. d. le *Nova gen. Plant.* (1829).
Humbold et Bonpland, Plantes équinoxiales récoltées au Mexique, etc. (1816-1823).
Kive-tu-wet-tu, The Flowering of *Bambusa polymorpha* in *Indian Forester*, XXIX (1904).
Kraus in *Annales du Jardin botanique de Buitenzorg*, XII (1895) ; renseignements sur la végétation des Bambous.
Kunth in *Mém. du Mus.*, XI (1815).
Kunth, Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, Stuttgart (1833).
Kunth, Revision des Graminées publ. dans les *Nova Genera Plant.* (1827-1834).
Kunth, Sur le genre Bambusa in *Journ. de Phys.*, XCV.
Kuntze, Revisio generum plantarum, III, II (1898).
Kurz (S.), Preliminary report on the forest and other vegetation of Pégu, Calcutta (1875).
Kurz (S.), Bamboo and its uses. Indian Forester (1876).
Kurz (S.), Forest Flora of British Burma (1878), in *Journal of Asiatic Society, Bengal*, XLII.
Kurz (S.), Manual of Indian timbers.
Kurz (S.), Special catalogue of the exhibits of the government of India (1886).
Lamson Schribner, *An Proceeding of the Academy of Natural sciences of Philadelphia* (1891).

Lapicque (Louis), Sur les Bambous employés comme sarbacanes par les sauvages de l'Inde et de la Péninsule malaise in *Bullet. Muséum, Paris* (1904).

Lindman, Beiträge zur gramineen flora südamerikas in *Konglia Svenska Vetenskaps Akademiens Handlinger* (1901).

Lock (R.-H.), On the growth of Giant Bamboos in *Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya* (1904).

Makino (T.), Bambusæ Japonicæ in *Botanical Magazine Tokyo*, XIV (1900).

Makino (T.), Description des produits forestiers envoyés à l'Exposition universelle de 1900 à Paris, par le Minist. de l'Agricult. et du Commerce du Japon.

Makino (T.) et Shibata, On Sasa, a new genus of Bambusaceæ and its affinities in *Botanical Magazine Tokyo* ; XIV (1900), XV (1901), XXVI (1912).

Martius, Flora brasiliensis, II (1883).

Matsumura (J.), Shokubutzu-Mei-i, Enumerat. of sel. scient. names of both nat. a. for. Plants, w. romanized Japan. names Tokyo (1895).

Mattei, Fl. Erithrei (1909).

Merrill in *The Philippine Journal of Sc.*, I (1906).

Mez C. und Pilger, Graminæ ap. Perkins in Fragmenta Flora Philippinæ, II (1904).

Michaux, Flora Boreali-Americana, I (1803).

Miquel (F.-A.-G.), Prolusio fl. Japon, in *Ann. Museum Botan. Lugduno-Batav.*, II (1852).

Miquel (F.-A.-G.), Flora Indiæ Batavæ, III (1855), cum Suppl. Floræ Sumatranæ.

Miquel (F.-A.-G.), Choix de Plantes rares ou nouvelles cultivées dans le Jardin Botanique de Buitenzorg, Java (1867).

Miquel (F.-A.-G.), Catal. Musei Japon (1870).

Miquel (F.-A.-G.), Illustrations de la Flore de l'Archipel Indien (1870-1871).

Mitford, Freeman (Lord Redesdale), The Bamboo Garden (1896).

Montemartini, Contributio allo studio del sistema aerifero delle Bambusæ in *Contrib. Biol. Veget. Palermo*, III (1904).

Mouillefert, Traité des arbres et des arbrisseaux (1892-1898).

Munro, Monograph of the Bambusaceæ in *Transactions of the Linnean Society*, XXV (1866).

Nees ab Esenbeck, Agrostologia brasiliensis s. descript. graminum in imp. Brasil, hucusque detect. (1829).

Nees ab Esenbeck, in *Linnæa*, IX (1834).

Nègre, Domaine de Prafrance.

Palisot de Beauvois, Essai d'une nouvelle Agrostographie (1812).

Philippi in *Linnæa*, XXIX, XXX, XXXIII.

Pilger (R.), Graminæ africanæ in *Engler Botanische Jahrbücher*, XXV (1898), XXVII (1899).

Pilger (R.), Fragmenta Floræ Philippinæ (1904).

Pilger (R.) in Fedde, Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, I (1905).

Polder (Van de), De Cultuur der Bamboe in *Japan, Bulletin van het kolonial Museum to Haarlem* (1894).

Ragot, Floraison d'un *Bambusa Simoni* in *Bulletin Soc. horticole de la Sarthe* (1903).

Regel, in Garten Flora (1865).

Rendle (A.-B.), Graminea in *Journal of Linnean Soc. London. Bot.*, XXXVI (1903).

Rheede, Hortus Malasicus (1685).

Richard, Tent. Fl. Abyss., II (1851).

Ridley in *Journ. As. Soc. Str. Br.*, XLIV.

Ridley Materials for a Flora of the Malayan Peninsula.

Rivière (A. et C.), Les Bambous. Extrait du *Bulletin de la Société d'Acclimatation, Paris* (1877-1878).

Rœmer et Schultes, Systema Vegetabilium, II (1817).

Routledge (T.), The Bamboo and its Treatment, Calcutta (1879).

Roxburg (W.), Plants of the Coast of Coromandel, *Publ. b. j. Banks, I, London* (1795).

Roxburg (W.), Hortus Bengalensis (1814).

Roxburg (W.), Flora Indica (1832).

Ruiz et Pavon, Flora Peruviana et Chilensis ; Prodromo Martriti (1794-1802).

Ruprecht in *Acta Academ. Cæsar. Petropol., ser. VI, Sc. Natur.*, III (1840) ; Extrait *des Mémoires de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg*, 6e *série* (*Sciences Mathém., Physiq., Naturelles, tome V, IIe partie, Sciences Naturelles, tome III.*)

Satow (E.), The culture of Bamboo in Japon, in *Transact. of the Asiatic Society of Japan*, XXVII, Traduction du Nippon-chiku-fu.

SCHMIDT (Fr.), Reis im Amurl. u. Ins. Sachal. in *Mém. Acad. Imp. Sciences, Saint-Pétersbourg*, 7e *série*, XII (1868).
SCHRÖTER, Le Bambou et son importance comme plante utile, Zurich (1885).
SCHUMAN (K.) in ENGLER, Die Pflanzenwelt Ost Afrikes und der Nachbargebiete (1895).
SCHUMAN (K.) und LAUTERBACH (K.), Die Flora der Deutschen Schitzgebiete in der Südsee (1901).
SCHWEINFURTH, Beitrag zur Flora Æthiop. (1867).
SHIBATA (K.), Contribution à l'histoire du développement des Bambous, in *Journal of the College of science. Imp. Univ. Tokyo* (1900).
SIEBOLD et ZUCCARINI, Flora Japonica, Lugd. Batav. (1825-70).
STAPF in *Bulletin of miscellaneous information Royal Botanic Gardens Kew* (1893).
STEUDEL, Synopsis plantarum glumacearum (1855).
SUDWORTH (G.) U. S. Depart of Agric. (1908). Forest trees of the Pacifique slope.
THWAITES, Enumeratio Plantarum Zeylaniæ (1864).
TRIMEN, *Journal of Botany, London.*
TRINIUS in *Acta Acad. Cæs. Petrop. ser. VI, sc Nat.*, I (1835).
URBAN, Symbolæ antillanæ, III (1901).
VILDEMAN (de), Flore du Bas et Moyen Congo.
VILDEMAN (de) et DURAND (Th.), in *Annales du Musée du Congo, série II*, I, Contribution à la Flore du Congo.
VILMORIN (Maurice L. de), La collection de Bambous de M. le professeur Bureau à La Meilleraie (Loire-Inférieure) in *Bulletin de la Soc. Dendrol. de France* (1909).
WALPERS, *Ann. Bot. syst.*, III (1852-53).
WILLIAM, in *Bulletin de l'Herbier Boissier*, IV (1903), V (1905).

BAMBUSEÆ BAMBUSÉES

Endlicher, *Gen. p.* 102 (*emend.*) ; Brandis, *Indian Trees, et auct. plur.* — BAMBUSACEÆ Kunth in *Mém. du Mus. XI, p.* 75 (1815) ; Trinius in *Act. Acad. Cæs. Petrop., ser. VI, Sc. Nat. I, p.* 613 ; Steudel, *Synopsis, p.* 329 ; Munro, *Monograph Bamb.* (1896). — BAMBUSIDÆ (Subtr. FESTUCEÆ) Lindl. in *Veg. King*, p. 116 (1853).

Graminées atteignant la taille d'arbres ou d'arbrisseaux, plus rarement grimpantes ou n'ayant que 3 ou 4 décim. de hauteur, ordinairement vivaces mais le plus souvent monocarpiennes, surtout dans les grandes espèces. Souche ordinairement rhizomateuse, solide, cespiteuse et traçante. *Chaumes* articulés, à nœuds ordinairement plus ou moins proéminents, portant des gaines de forme variable dans le genre mais assez constantes dans chaque espèce, à entre-nœuds creux ou presque pleins. *Feuilles* planes, linéaires ou oblongues, lancéolées, rarement cordées à la base, à pétiole court ordinairement articulé avec la gaine de la feuille ; gaines foliaires de forme constante pour chaque espèce, munies ou non d'auricules. *Inflorescence* en panicule plus ou moins rameuse formée par des épis 1-multiflores, parfois en panicule contractée ou en grappe spiciforme. *Epillets* 1-multiflores. *Glumes* ordt. 2, souvent inégales. *Glumelle* inférieure presque semblable aux glumes ; glumelle supérieure large, bicarénée, rarement non carénée involutée, faisant accidentellement défaut dans les fleurs rudimentaires. *Glumellules* 3, rarement 10, 6, 4, 2, 1, faisant parfois défaut. *Etamines* 3-6 ou plus 30-120, à filets libres ou plus ou moins soudés à la base. *Ovaire* ovoïde, allongé ou subglobuleux. *Style* long ou court, élargi à la base et surmonté par 2-3 rarement 4 stigmates, ou plusieurs styles séparés dès la base. *Fruit* caryopse à péricarpe mince adné à la graine ou bacciforme à péricarpe crustacé ou charnu et séparable de la graine.

Conspectus des subdivisions des **BAMBUSÉES.**

Tr. I. **Arundinariæ**. Etamines 3, plus rarement 6, à filets libres. Epillets 1-multiflores. Glumelle inférieure ordt bicarénée. Péricarpe mince adné à la graine. — Bambous de taille variable, à chaumes inermes. Gaines caulinaires munies de limbe imparfait caduc. Feuilles souvent tessellées.

A. *Chaumes arrondis.* Epillets 1-multiflores. *Glumes paucinervées.* Style très court, presque immédiatement divisé en 2-3 branches surmontées par les stigmates, rarement 3 styles séparés. Glumes 2, rarement une seule.

B. *Etamines ordinairement* 6, *à filets courts.* Bambous nains, buissonnants. Rameau solitaire aux nœuds relativement gros, bisannuel. Feuilles épaisses tessellées. Inflorescence en panicule lâche. Epillets multiflores . . . . . G. I. **Sasa.**

Etamines ordinairement 6, *à filets longs.* Sous-frutescents. Feuilles peu épaisses, peu manifestement tessellées. Inflorescence composée d'épillets uniflores disposés en grappes courtes sur les rameaux de la panicule . . . . . G. II. **Oreiostachys.**

BB. *Etamines ordinairement* 3. Sous-frutescents ou arborescents mais dépassant rarement 15 m. de hauteur. Feuilles tessellées plus ou moins manifestement. Inflorescence en panicule ou en grappes rarement subspiciforme. *Rameaux ultimes dépourvus de longues bractées à leur base.* G. III. **Arundinaria.**

Feuilles non tessellées visiblement. Rameaux ultimes de l'inflorescence munis de bractéoles à leur base ; ovaire surmonté par un style court couronné par 3 stigmates..G. IV. **Thamnocalamus.**

Feuilles tessellées. *Inflorescence subunilatérale munie à la base de bractées engainantes.* Ovaire sessile surmonté par des styles non soudés à la base..... G. V. **Fargesia.**

AA. — *Chaumes semi-arrondis*, ayant souvent une face ou rarement deux, plane ou munie d'une dépression *Glumes multinerviées. Etamines* 3.

B. *Style très long, divisé au sommet* ordinairement en 3 stigmates. — Etamines 3, à filets longs, pendantes. Epillets ordinairement bractéolés. *Arbres souvent élevés*..... G. VI. **Phyllostachys.**

BB. *Styles distants dès la base.* Ovaire sessile ou subsessile.

Bambou herbacé. *Etamines à filets non exserts.* Inflorescence en panicule courte, pyramidale. Epillets biflores à fleurs dissemblables..... G. VII. **Microcalamus.**

Bambou de 3-4 m. de hauteur. *Etamines à filets à peine exserts après l'anthèse.* Inflorescence en panicule ample Epillets 2, rarement 1-3 flores..... G. VIII. **Glaziophyton.**

Tr. II. **Arthrostylidiæ**. *Etamines* 3, *à filets libres. Epillets munis de fleurs imparfaites à leur base et à leur sommet.* Style très profondément bifide. Péricarpe mince adné à la graine. — Bambous de grandeur variable, à chaumes inermes.

A. Feuilles non tessellées.

Epillets subcylindriques disposés en grappe simple ou en panicule G. IX. **Arthrostylidium.**

Epillets comprimés disposés en panicule lâche, rameuse, souvent divariquée. G. X. **Aulonemia.**

AA. Feuilles manifestement tessellées en dessous. Epillets 2-3 flores en panicule spiciforme. G. XI. **Merostachys.**

Tr. III. **Chusqueæ**. *Etamines* 3, *à filets libres. Epillets 3-flores, les fleurs de la base des épillets imparfaites.* Style court, bifide. Stigmates 2, très rarement 3. Péricarpe mince adné à la graine. — Bambous à chaumes noueux ou herbacés.

Chaumes noueux. Feuilles étroites, articulées à leur base..... G. XII. **Chusquea.**

Chaumes herbacés, non noueux. Feuilles larges, non articulées à leur base. G. XIII. **Planotia.**

Tr. IV. **Bambuseæ veræ**. *Etamines* 6, *à filets libres ou plus ou moins soudés. Epillets à fleurs supérieures et fl. inférieures imparfaites.* Glumelle supérieure bicarénée. Péricarpe mince adné à la graine adhérente par le hile seulement dans le genre *Greslania.* Chaumes épineux ou inermes, cylindriques et produisant à leur base souvent une efflorescence blanchâtre nommée *Tabasheer*, munis ordint d'une cavité centrale plus ou moins développée.

Sous-tribu I.

A. *Glumes jamais gemmipares. Etamines* 6 *à filets libres.* Styles 3 séparés presque jusqu'à la base.

Epillets 5-7-flores, à fleur supérieure seule rudimentaire et pédicellée..... G. XIV. **Nastus.**

Epillets uniflores avec une deuxième fleur rudimentaire, fruit libre mais entouré par les glumelles ; graine adhérente au péricarpe par le hile seulement..... G. XV. **Greslania.**

AA. *Glumes souvent gemmipares. Etamines* 6 *à filets libres. Epillets ordt multiflores.*

B. Glumelle supérieure large, bicarénée, à carènes ailées. Glumellules normalement 3.

Style court, 2-3-4 partit. Feuilles relativement étroites..... G. XVI. **Guadua.**

Style allongé, bipartit presque jusqu'à la base. Feuilles très larges..... G. XVII. **Guadella.**

BB. Glumelle supérieure souvent étroite, bicarénée, à carènes non ailées. Glumellules 3, rarement 2-1 ou 0. Glumelle supérieure à peine bifide au sommet. Epillets multiflores.. G. XVIII. **Bambusa.**

Glumelle supérieure non ou à peine carénée. Epillets biflores. Glumellules O. G. XIX. **Oreobambus.**

Glumelle supérieure de la fleur supérieure non carénée, non divisée au sommet, celle des fl. inférieures bicarénée et profondément bifide au sommet. Epillets pauciflores. G XX. **Thyrsostachys.**

AAA *Glumes parfois gemmipares. Etamines à filets monadelphes à la base.*

Epillets obovales ou oblongs, multiflores ; glumelle supérieure 2-carénée. Glumellules 1-3, irrégulières, parfois nulles ..... G. XXI. **Gigantochloa.**

Epillets longs, cylindriques, anguleux, pauciflores ; glumelle supérieure de la fleur supérieure non ou à peine carénée ..... G. XXII. **Oxytenanthera.**

Epillets ovales-lancéolés, articulés au-dessous des glumes ; fleur terminale seule fertile. — Panicule courte, subunilatérale ..... G. XXIII. **Puelia.**

Sous-tribu II, **Atractocarpeæ.** Formant le passage entre les *Bambusées* vraies et les *Bacciférées*

Etamines 6, *à filets monadelphes à la base. Péricarpe mince séparable de la graine.*

Epillets à fleurs distiques, arquées, imbriquées. Chaume herbacé..... G. XXIV. **Atractocarpa.**

Tr. V. **Baccifereæ.** *Etamines* 6, *rarement plus. Péricarpe charnu ou crustacé, séparable de la graine.*

Sous-tribu I, **Dendrocalameæ.** Glumelle supérieure 2-carénée.

A. Epillets 2, multiflores, ordinairement en têtes sur les rameaux de la panicule. Ovaire ordint poilu. Fruit petit à péricarpe crustacé ..... G. XXV. **Dendrocalamus.**

AA. Epillets biflores, en têtes sur les rameaux de la panicule. Ovaire ordint glabre. Fruit large à péricarpe charnu..... G. XXVI. **Melocalamus.**

AAA Epillets multiflores, allongés, munis au sommet et à la base de fleurs imparfaites

Fruit petit, déprimé, globuleux ; péricarpe crustacé. Glumellules 3-5 adhérentes à la maturité. G. XXVII. **Pseudostachyum.**

Fruit allongé, muni de bec ; péricarpe crustacé, séparable ; glumelle inférieure enveloppante à la base, élargie au sommet ..... G. XXVIII. **Teinostachyum.**

Fruit allongé, muni de bec ; péricarpe épais séparable ; glumelle inférieure enveloppante, acuminée, subulée ..... G. XXIX. **Cephalostachyum,**

Sous-tribu II, **Melocanneæ** Glumelle supérieure nulle ou semblable aux glumelles inférieures des fleurs fertiles.

A *Etamines* 6.

Epillets petits, sessiles, uniflores. Fruit entouré par un péricarpe épais, charnu avant la maturité ; glumellules nulles ou très rudimentaires ..... G. XXX **Dinochloa.**

Epillets moyens, cylindriques uniflores ou une fl. ☿ accompagnée de fl stériles ou rudimentaires. Fruit à péricarpe dur ou crustacé ; glumellules en nombre variable .. G XXXI. **Schizostachyum.**

AA. *Etamines* 6, *rarement* 5-7 ; glumellules 3-2. Fruit gros, rostré, piriforme, charnu. G. XXXII. **Melocanna.**

AAA *Etamines* 6, *ou plus nombreuses jusqu'à* 120, libres ou monadelphes Glumellules en nombre irrégulier. Fruit large, surmonté par la base persistante du style Péricarpe charnu. G. XXXIII. **Ochlandra.**

Gen. I. SASA

T. Makino et K. Shibata in *Botan. Magaz. Tokyo, Bot. Society*, XV, p. 18, cum tab. 1 (1901) ; Houzeau de Lehaie in *Act. Cong. Int. Bruxelles*, 1910. — ARUNDINARIA sect. BAMBUSOIDES Shibata et Makino in *Bamb. Jap. in Bot. Mag. Tokyo*, XIV, p. 20. — BAMBUSA *Auct. mult., p. p.*

En japonais, *Sasa* signifie petit Bambou.

Bambous croissant en buissons ; *souche* mince, de 3-10 m/m de diamètre, rameuse, longuement traçante, à entre-nœuds de 5-10 c/m ; turions non maculés ; un seul rameau aux nœuds. *Chaumes* dressés ou ascendants, terminant le rhizome ou latéraux, rigides, minces, polis, fistuleux, non canaliculés, à nœuds peu proéminents, rameux dans leur partie supérieure, ne portant ordinairement qu'une seule branche à chaque nœud, couverts de *gaines* persistantes fortement enroulées, quittant le chaume pour s'enrouler sur la branche lors de son apparition et se détruisant sur place ; rameau solitaire gros, 2-annuel. *Feuilles* grandes, larges, glabres en dessus, à disposition palmée au sommet des rameaux ; nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires 6-4 paires, *tessellées* nettement. *Inflorescence* en panicules lâches, rameuses, dépassant les feuilles, portées sur un pédoncule latéral dressé, couvert de gaines et normalement aphylles. *Epillets* 3-13-flores, souvent pourprés, étroits, plus ou moins comprimés, fleurs lancéolées serrées ou non sur les articles de la rachéole, hermaphrodites ou la supérieure rudimentaire. *Glumes* 2, petites, membraneuses. *Glumelle* inférieure beaucoup plus grande que les glumes, non carénée, multinerviée, tessellée ; glumelle supérieure souvent plus courte que l'inférieure, 2-carénée, hispide sur les carènes, souvent 2-fide, multinerviée entre les carènes et en dehors d'elles sur les côtés. *Glumellules* 3, multinerviées, pubérulentes sur les bords. *Etamines* 6, rarement moins, exsertes. *Ovaire* glabre. *Style* court. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* oblong, souvent sillonné à la base, sortant un peu des glumelles, libre. — L'inflorescence par son port rappelle certains *Bromus*.

Conspectus des Espèces

Feuilles petites ou moyennes, n'atteignant ordinairement pas 20 c/m de longueur. 1, *S. spiculosa* ; 2, *S. purpurascens* ; 3, *S. japonica* ; 4, *S ramosa* ; 5, *S. kurilensis* ; 6, *S nipponica* ; 7, *S. albo-marginata* ; 8. *S. variegata* ; 9, *S. humilis* ; 10, *S. disticha* ; 11, *S. pumila* ; 12, *S. chrysantha* ; 13, *S. auricoma* ; 14, *S. Owatarii*

Feuilles très grandes, dépassant ordinairement 20 c/m de longueur : 15, *S niitakayamensis* ; 16, *S. paniculata* ; 17, *S chartacea* ; 18, *S palmata* ; 19, *S. tessellata.*

1. S. spiculosa Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 12, janv. (1912). — S. BOREALIS Makino et Shibata in *Bot. Magaz. Tokyo*, XV, p. 24 (1901), t. 1, f. 7-16, in *Bur. For. Tokyo*, tab. 11, f. 16-20 ; Houzeau de Lehaie, *Le Bambou* (1906), juillet. — ARUNDINARIA KURILENSIS β SPICULOSA F. Schum., in *Mém Acad. Imp. Saint-Pétersb.*, 7e *série*, XII, II, 1868, p. 198. — A. BOREALIS Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 20 (1900). — A. PURPURASCENS Hackel. — BAMBUSA BOREALIS Hackel, in *Bull. Herb. Boissier*, VII, p. 720 (1899). — B. PURPURASCENS Makino, *Descript. des prod. forest. Expos.* 1900, *Paris et in Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 62. — B. SENANENSIS Mitford, *Bamb. Gard*, p. 78 ; E. Satow, *Cult. Bamb. Jap. in Trans. Asiat. Soc. Jap.*, XXVII, 3, p. 65, *cum icone* ; non Franchet et Savatier.

Icon. : Camus, Monogr. pl. 1, f. A

Nom vernacul. : Suzu-dake.

Bambou sous-frutescent. *Chaumes* de 5 m/m de diamètre, à rameaux fasciculés, les uns feuillés, les autres florifères munis de gaines à la base et subaphyllès. *Gaines* très glabres, à ligule presque nulle. *Feuilles* longues de 10-12 c/m, larges de 12-20 m/m, linéaires, lancéolées, brièvement pétiolées, arrondies à la base, atténuées au sommet, obscurément tessellées, à bords spinuleux-ciliés ; cils soyeux, caducs. *Panicule* à rameaux courts, de 3-5 c/m étalés, à la fin défléchis, flexueux, ainsi que le rachis gris et pubescent. Epillets 3-5-flores rarement plus, aplanis, longs de 15 m/m, oblongs, un peu brunâtres, à fleurs imbriquées appliquées presque sur la rachéole ; rachéole pubérulente égalant en longueur le tiers de la glumelle. *Glumes* membraneuses rapprochées, renfermant les fleurs ; l'inférieure aiguë-ciliée, 3-5-nerviée ; la supérieure ovale, oblongue, plus large, ciliée, longue de 7-8 m/m, pluri-nerviée. *Glumelle* inférieure ovale, mucronée au sommet, arrondie sur le dos, pubérulente en dehors, finement ciliée sur les bords, multinerviée ; glumelle supérieure égalant l'inférieure, oblongue, obtuse, papyracée-membraneuse, 2-carénée, à carènes aiguës. *Glumellules* 3, minces, ovales, aiguës, un peu ciliées. *Ovaire* ovale-oblong, glabre. *Style* court, glabre, surmonté par 3 *stigmates* longs, plumeux. *Caryopse* étroitement ovale, aigu vers le sommet, long de 7-8 m/m, lisse, d'un brun jaunâtre, sillonné d'un côté.

Diffère du S KURILENSIS par les feuilles plus grandes, plus larges, les glumelles fertiles densément pubescentes vers les bords.

JAPON.

2. S. purpurascens E. G. Camus. — ARUNDINARA PURPURASCENS Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, VII (1899), p. 716. — Peut être à rattacher au S. Spiculosa comme variété.

Icon. : Camus. Monogr. pl. 1, f. B.

Chaume lisse, arrondi, de 6 m/m de diam., d'un brun obscur, à rameaux fasciculés dans la partie supérieure, tantôt stériles et feuillés à leur sommet, tantôt allongés, ténus, florifères, munis à leur base de *gaines* aphylles ou à feuilles rudimentaires. *Feuilles* longues de 20 c/m, larges de 3 c/m ; linéaires-lancéolées, coriaces, très glabres, *tessellées* ; *gaines* glabres, lisses ; ligule très courte, glabre. *Inflorescence* en panicule panciflore, longue de 8 c/m, étalée ; rachis et rameaux flexueux un peu poilus. *Epillets* lancéolés, longs de 25 m/m, 5-6-flores, pubescents, lavés de pourpre, à fleurs imbriquées, toutes appliquées sur le rachis ; articles de la rachéole pubescents. *Glumes* très inégales ; l'infér. longue de 3 m/m oblongue-obtuse, à 3 nervures à peine visibles ; la supér. longue de 8 m/m acuminée, 7-nerviée. *Glumelle* infér. ovale-lancéolée, acuminée, à pointe subulée, multi-nerviée, à nervures ténues, pubérulente, *glumelle* supér. égalant l'infér., 2-carénée, pubérulente. *Etamines* 3.

JAPON : Hayachine san (Faurie nº 13.131).

3. S. japonica Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XXVI, janv. (1912) p. 13. — ARUNDINARIA JAPONICA Sieb. et Zucc. ap. Steudel, *Synops.*, p. 334 ; Gay in *Parry's Expéd.*, p. 38 ; Miquel, *Prolusio*, p. 284 ; Munro, *Monograph.*, p. 18 ; Franchet et Savat., *Enum. pl. Japon* (1879) ; A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 297, fig. 51-59 ; Mitford, *Bamboo Garden*, p. 68 ; Bean in *Gard. Chron.*, *ser.* XV (1894), p. 239, f. 26 ; Houz. de Lehaie, *Le Bambou* (1906), p. 111 ; (1908), pl. XV, XVI. — ARUNDINARIA METAKE Nichols l. c., p. 118. — BAMBUSA JAPONICA Nichols, *Ill. Dict. Gard.*, I, p. 118. — B. METAKE Sieb. in *Hart. Cat. ex* Miquel in *Ann. Bot. Lugd. Batav.*, II, p. 284 ; non Sieb., *Syn. Pl. Œcon. Jap.*, (1830), p. 4. — B. MITIS Hort. Paris ex Munro.— BAMBOS JATAKE Sieb., *Syn. Pl. Œcon. Jap.*, p. 5. — PHYLLOSTACHYS BAMBUSOIDES Matsumura, *Shok-Mei* (1895), p. 213, nº 2315 ; E. Satow, *Cult. Bamb. Jap.* in *Trans. Asiat. Soc. Jap.*, XXVII, 3, p. 46, *cum tab.* ; non Sieb. et Zucc. ; Cf. Houzeau de Lehaie in *Act. Congrès Bruxelles*, p. 197-199, *cum. icone*, p. 199, *cliché photogr.*

Icon. : Bur. Forest, Tokyo, tab. 4, f. 1-3, tab. 13, f. 4 ; Camus. Monogr. pl. 5 ; f. A. pl. 13. f. A.

Nom vernac. jap. ; *Ya daké.*

Rhizome traçant. *Chaume* atteignant 2-3-5 m. de hauteur, non rameux et non feuillé dans sa partie inf., de 4-5 c/m de diam. *Gaines* imbriquées, d'un vert pâle, striées, scabres, rudes, munies de poils courts blancs d'abord, puis bruns, ces gaines persistant mais se desséchant promptement et devenant grisâtres et marbrées de blanc. *Rameaux* striés, glabres, à ramuscules fasciculés, inégaux dans la partie voisine de l'inflorescence et dans l'inflorescence elle-même ; au-dessus des ramifications existe une cannelure peu profonde égalant à peu près la longueur de l'entre-nœud. *Feuilles* lancéolées, longuement acuminées-sétacées, atténuées à la base en pétiole court, longues de 8-24 c/m, larges de 14-28 m/m, à bords scabres et à dents dirigées en avant ; nervure moyenne forte ; nervures secondaires 6-10 paires, manifestement *tessellées* ; face supérieure des feuilles glabre, verte, un peu luisante, l'inférieure glaucescente, un peu rugueuse, *gaines* foliaires striées, colorées, munies d'un petit nombre de poils promptement caducs, fimbriées, auriculées au sommet ; ligule tronquée, haute de 3-5 m/m, blanchâtre ou jaunâtre ; gaines infér. plus longues que les mérithalles, les moyennes plus petites, celles de la partie supér. plus grandes, et s'emboîtant partiellement. *Inflorescence* en panicule non étalée, dressée, assez lâche, à rameaux de longueur variable, apprimés portant des épis plus ou moins nombreux, serrés, courts et anguleux, velus ou pubescents, parfois glabres et rugueux. *Epillets* 10-20-flores, rarement moins, étroits, souvent subcylindriques, longs de 2,5—10 c/m ; rachéole articulée, munie de poils blancs très courts. *Glumes* inégales, lancéolées, plus courtes que les fleurs, l'infér. 4-5 nerviée, parfois ciliée sur les bords ; la supér. 7-9 nerviée à bords glabres. *Glumelle* infér. sub 15-nerviée, lancéolée, convexe dorsalement, aiguë-mucronée, d'abord verte, puis brune, à bords glabres, scabriuscules ou un peu hirsutes à la base ; glumelle supér. égalant parfois l'infér., rarement plus courte, déprimée, 2-mucronée au sommet, 2-carénée, à carènes visiblement ciliées. *Glumellules* 3, longues, égales, lancéolées, ciliées, nerviées à la base. *Etamines* 3, pendantes, longtemps persistantes. *Style* ordin. court, couronné par 3 longs *stigmates*. *Ovaire* oblong.

JAPON : Ins. Kiusiu ; ins. Niphon (Burger) ; **SIMODA** (Williams) ; **JAVA** (ex Steudel).

Le S. JAPONICA se multiplie par section du rhizome qui se divise assez facilement. Il est peu sensible à la sécheresse. Il a été rapporté du Japon en 1850 par Siebold. A fleuri en Algérie et à Paris au Bois de Boulogne en 1867 et 1868, au Japon pendant les années 1877, 1880, 1886, 1898 ; atteint 5 m. de haut à l'Ermitage.

La var. VARIEGATA Houz. de Lehaie, *Ya-dakéfuiri* Hort. Jap. est cultivée ainsi que le type à l'Ermitage.

4. S. ramosa Makino et Shibata in *Botan. Magaz. Tokyo*, XV, p. 24 (1901) ; Houz. de Leh., *Le Bambou*, juillet (1906). — BAMBUSA RAMOSA Makino in *Descr. prod. forest. Expos.*, 1900, *Paris* ; et in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 62. — ARUNDINARIA RAMOSA Makino, *Bamb. Jap.* in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 22.

Nom vernac. : *Adzuma zaza.*

Rhizome rampant. *Chaumes* glabres, dressés, atteignant environ 1 m. et près de 10 m/m de diam., très rameux, arrondis, fistuleux, finement striés, ordinairement lavés de pourpre, entourés par des *gaines* glabres un peu coriaces ; entre-nœuds de 8 c/m environ de long. *Rameaux* feuillés entourés à la base par la *gaine* squamiforme. *Feuilles* rapprochées par 3-4 au sommet de chaque rameau, lancéolées, plus ou moins brièvement acuminées au sommet et munies d'une pointe aiguë ou arrondie, obtuses à la base, longues de 15 c/m, larges de 24 m/m, scabres sur les bords, vertes et finement scabres en dessus, finement pubescentes ou glabres et glauques en dessous avec une bordure blanche de chaque côté ; nervure médiane proéminente en dessous ; 4-6 paires de nervures secondaires, finement *tessellées* ; pétiole de 2-4 m/m ; ligule coriace, très courte, tronquée, finement ciliée sur les bords ; rameaux dressés, issus latéralement des chaumes, ordint 1 par nœud. *Inflorescence* en panicule de 3-5 épillets dressés, étroite, longue de 5-9 c/m ; rachis pubescent. *Epillets* linéaires, comprimés, 5-9-flores, d'un vert pâle, plus ou moins lavés de pourpre ; rachéole flexueuse, comprimée, pubescente. *Glumelle* supérieure 2-carénée, à carènes ciliées, à 2 pointes scabres. *Etamines* 6, à anthères linéaires. *Style* court, surmonté par 3 *stigmates* plumeux.

JAPON. : Cultivé à l'Ermitage.

5. S. kurilensis Makino et Shibata in *Botan. Magaz. Tokyo*, XV (1901). — ARUNDINARIA KURILENSIS Ruprecht in *Bull. Phys. Math. Pétersb.*, VIII, p. 121 (1850) ; Munro, *Monograph*, p. 17. — BAMBUSA KURILENSIS Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, VII, p. 719 (1899). — ARUNDO DONAX Georgi, non Linné.

Nom vernac. jap. : *Chishima-zasa.*

Chaumes de 20-25 décim., de 66 m/m de diam. ; entre-nœuds des rameaux florifères de 75 m/m, à *rameaux* dressés-apprimés. *Feuilles* les plus grandes de 13 c/m de longueur, larges de 22-25 m/m, arrondies à la base, ovales-acuminées, glabres en dessus, pâles en dessous, à bords fimbriés ; nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires 6-7 paires, tessellées, à réseau transparent ; *gaines non fimbriées* ; ligule longue de 2 m/m. *Inflorescence* en panicule rameuse simple, longue de 50-75 m/m, formée de 4-5 épillets, à pédicelles de 4-9 m/m de long ; rachis velu, à poils pâles apprimés. *Epillets* souvent grisâtres, ovales-lancéolés, souvent 7-flores, à fl. densément imbriquées, longs de 14-25 m/m. *Glumes* munies de poils apprimés, l'infér. très variable, longue de 2 m/m environ ; la supér. de 4-9 m/m, à base étroite, acuminée, mucronée au sommet. *Glumelle* infér. 7-9 nerviée, ovale ; glumelle supér. longue de 6-9 m/m bicarénée. *Ovaire* obovale-oblong. *Style* court. *Stigmates* 3.

JAPON. Iles Oroup, Kouriles, Akita. — Cultivé à l'Ermitage.

6. S. nipponica Makino et Shibata in *Botan. Magaz. Tokyo*, XV, p. 25 (1901). — BAMBUSA NIPPONICA Makino in *op. cit.*, IX, p. 72 (1895) ; XIV, p. 62. — ARUNDINARIA NIPPONICA Makino in *op. cit.*, XIV, p. 24 (1900) ; A. DIMORPHA Hackel ap. Matsumura.

Icon. : Bur. For. Tokyo, tab. 8, f. 1-8 ; Camus, Monogr., pl. 10, f. C. ; Bur. Forest. Tokyo, tab. 8, 6. 1-8.

Nom vernac. : *Miyako zasa.*

Rhizome rampant, arrondi ou à peine comprimé, à entre-nœuds courts. *Chaumes* dressés, atteignant 1 m. 30, de 4 m/m de diam., élancés, lisses, fistuleux, le plus souvent pourprés, entourés par des *gaines* glabres ou pubescentes, renflés à branches fastigiées à la base ; entre-nœuds longs de près de 3 c/m. *Feuilles* de taille moyenne, situées en petit nombre vers la partie supérieure des rameaux, rapprochées, comme palmées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées, avec une pointe au sommet, arrondies-obtuses à la base, à pétiole court, scabres sur les bords, papyracées, glabres et vertes en dessus, pubescentes et glauques en dessous ; plus ou moins marginées de blanc ; nervure moyenne proéminente en dessous, nervures secondaires 5-10 paires, *tessellées* ; *gaines* étroites, finement striées, à bords nus. *Pédoncules* florifères élancés munis à leur base d'une gaine surmontée ou non par une feuille rudimentaire. *Inflorescence* en panicule étroite de 7-14 c/m de long, à rameaux lâches, dressés ; rachis pubescent. *Epillets* dressés, linéaires comprimés, 5-8-flores, d'un vert brunâtre sur le sec ; rachéole filiforme, plus ou moins comprimée, flexueuse, pubescente. Fleurs disposées lâchement, dressées, lancéolées ou étroitement lancéolées. *Glumes* 2, petites, plus ou moins espacées, souvent pubescentes ; l'infér. sétacée ou subulée, la supér. un peu plus grande, ciliée-marginée. *Glumelle* infér. étroite, ovale, acuminée, papyracée-membraneuse, ciliée sur les bords, velue-scabre au sommet, pubérulente sur le dos, à 9-10 nervures anas-

tomosées ; glumelle supér. très étroite, égalant l'infér. ou plus petite qu'elle, bifide au sommet, à 2 carènes, scabres ou velues, velue sur les bords, à 8-9 nervures anastomosées. *Glumellules* 3, oblongues ou obovales-obtuses, finement membraneuses, velues sur les bords. *Etamines* 6, à filets très étroits ; *anthères* bifides aux deux extrémités, jaunes, longues de 5-6 m/m. *Ovaire* petit, ovale. *Style* surmonté par 3 *stigmates* plumeux.

JAPON.

7. S. albo-marginata MAKINO et SHIBATA in *Botan. Magaz. Tokyo*, p. 25, XV (1901) ; HOUZ. DE LEH., *Le Bambou*, juillet (1906). — PHYLLOSTACHYS BAMBUSOIDES β ALBO-MARGINATA MIQUEL, *Prolusio Fl. Jap.*, p. 172 ; *Catal. Mus. Bot. Lugd. Bat.*, p. 114. — BAMBUSA SENANENSIS ν ALBO-MARGINATA FRANCHET et SAVAT., *Enum. Pl. Jap.*, p. 606 ; HACKEL in *Bull. Herb. Boissier*, VII, 1899, p. 720. — B. ALBO-MARGINATA MAKINO in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV. — B. WEITCHII CARRIÈRE in *Revue horticole* (1889), p. 90. — B. KUMASASA β. FUIRINO KUMASASA sive JAKIWASASA SIEBOLD, *Syn. pl. œcon. Jap.*, p., 6. — B. TESSELLATA HORT. p. p. ; non MUNRO. — ARUNDINARIA ALBO-MARGINATA MAKINO, *op. cit.* p. 30. — A. VEITCHII N. B. BROWN in *Gard. Chron.*, *ser.* V (1889), p. 521.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo pl. 11, f. 21-27.

Nom vernac. ; *Kumasasa* ; *Yakiba zasa* ; *Chimaki zasa*, p. p. (MATSUMURA).

Chaumes arrondis à la base, aplanis au sommet, de couleur pourprée intense, nœuds à peine saillants, de 12 m/m de diam., à peine fistuleux ; entre-nœuds très courts, chaque nœud donnant naissance à un seul rameau, les entre-nœuds pourprés sont colorés et ornés par l'efflorescence. *Feuilles* de 17 c/m de long, de 6 c/m de large, vertes en dessus, glauques en dessous, dentées, arrondies à la base, atténuées brusquement et inégalement au sommet en un mucron subaigu ; nervure médiane jaunâtre, très proéminente en dessous ; nervures secondaires 7-8 paires ; la face infér. munie de nombreux poils blancs feutrés et de quelques poils plus longs épars sur les nervures ; les bords des feuilles se dessèchent à la fin de l'automne et donnent à la plante pendant l'hiver une apparence panachée tranchant sur le nouveau feuillage ; parfois la panachure est peu marquée.

Var. NANA Cam., Monogr. — Icon. pl. 3, f. C.

Forma MINOR MAKINO, l. c. (BAMBUSA et ARUNDINARIA ALBO-MARGINATA) ; A. VEITCHII BROWN ; B. VEITCHII CARRIÈRE.

Nom vernac. ; *Koku-masasa.* (Bambou nain aigu tranchant des Japonais).

Chaumes longs de 60 c/m. *Feuilles* plus faibles et plus petites que dans le type et plus brusquement atténuées en mucron au sommet ; panachure plus accusée.

JAPON. Cultivé à l'Ermitage, forma *minor*, à la Meilleraie, aux Barres et à Kew.

8. S. variegata E. G. CAMUS ; ARUNDINARIA VARIEGATA MAKINO in *Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 15. — A. VARIABILIS var. VARIEGATA MAKINO in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 63 (1890). — ARUND. FORTUNEI *fol. var.* A. et C. RIVIÈRE, *Les Bambous*, p. 314. — A. FORTUNEI var. VARIEGATA BEAN in *Gard. Chron.*, XV, p. 238. — A. FORTUNEI MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 102 (1896). — BAMBUSA MAXIMOWICZII HORT. ex MUNRO in *Gard. Chron.* (1876), p. 774. — B. PICTA SIEB. et ZUCC., ex Munro. *Monograph.*, p. 11 (1866). — B. FORTUNEI FOLIIS NIVEO VITTATIS VAN HOUTTE, *Fl. Ser. et Jard. Eur.*, XV, tab. 1535 (1863). — B. VARIEGATA SIEB. EX MIQUEL, Prolusio Fl. Jap. (1865), p. 285.

Icon. : Bur. For. Tokyo, tab. 6, f. 1-2 foliis pubescentis, f. 3-4, et 7-8 forma (var. *viridi-striata*).

Noms vernac. ; *Schigo-sasa-shirofu* HORT. JAP. ; *Shizo zasa, Schima zasa. Yanakiba-Sasa.*

Bambou nain à rhizome traçant, donnant naissance à beaucoup de chaumes. *Chaumes* arrondis, dressés, verts, un peu en zigzag, à nœuds peu proéminents, souvent cachés par les gaines ; entre-nœuds de 25 m/m au plus de longueur ; *gaines* relativement épaisses, frangées surtout d'un côté par des poils visibles à la loupe, terminées par de petits limbes imparfaits qui au sommet du chaume deviennent foliacés ; ligule courte, munie sur les deux bords latéraux de poils longs et blancs. *Rameaux* longs, solitaires ou géminés. *Feuilles* longues de 12,5 c/m, larges de 12-18 m/m, *tessellées*, arrondies à la base en pétiole court, brusquement atténuées en pointe au sommet ; d'un vert brillant et nettement rayées de blanc pur.

Multiplication facile par le sectionnement des rhizomes, accompagnés des chaumes ; demande un peu d'humidité et d'ombre. — Cultivé à La Meilleraie, à l'Ermitage, à Prafrance, à l'Inst. de Bot. de Montpellier, aux Barres.

Var. VIRIDIS MAKINO (A. VARIEGATA VAR.), l. c., XXVI, p. 15.

Chaumes robustes ou élancés, atteignant jusqu'à 3 m. 50 c/m et 13 m/m de diam. *Feuilles* concolores, vertes, lancéolées, ordinairement plus ou moins brusquement acuminées au sommet, arrondies plus ou moins à la base, brièvement pétiolées, papyracées, de 4-25-29 c/m de long, 20-80 m/m de large ; nervures secondaires 3-7 paires, finement *tessellées*.

Forma α PUBESCENS MAKINO (f. FOLIIS PUBESCENTIBUS) MAKINO in *Bot. Magaz.*, XIV, 1900, p. 16, tab. 6, f. 1-2. — Nom jap. *Kenezasa.* — *Feuilles* pubescentes en dessous ; *gaines* ciliées à la gorge.

Forma β GLABRA MAKINO, l. c., p. 16. — Nom jap. *Nezasa. Feuilles* glabres sur les 2 faces.

Var. PYGMÆA MAKINO (A. VARIEGATA var.), l. c., XXVI, p. 17 ; var. DISTICHA NÈGRE. Nom jap. *Hô-ô-chiku* apud Nègre, Catalogue, p. 93.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 6, f. 5-6 ; Camus, Monogr., pl. 5, f. B. (S. pygmæa).

Chaumes en touffes denses, atteignant 50 ⁰⁄₀₀ de haut., élancés, fistuleux, très rameux, à *rameaux* dressés de 3 ⁰⁄₀₀ de diam. *Feuilles* distiques, rapprochées, lancéolées, acuminées au sommet, arrondies à la base, très brièvement pétiolées, longues de 5-12 ⁰⁄₀₀, larges 2,5-13 ⁰⁄₀₀, scabres et souvent ciliées sur les bords, vertes en dessus, plus ou moins pâles en dessous ; nervures secondaires 2-4 paires, *tessellées* ; ligule courte tronquée, finement striée, à bords ciliés.

Forma α PUBESCENS ; BAMBUSA PYGMÆA MIQUEL, *Prolusio*, p. 286 (1865-66) ; *Fl. Ind. Bat.* III, p. 286 ; MUNRO, *Monograph.*, p. 116. — ARUNDINARIA PYGMÆA MITFORD, *Bamboo Garden*, p. 149.

Chaume sous-frutescent, de 60 ⁰⁄₀₀ de haut, non fistuleux, subarrondi, rameux. *Feuilles* distiques, rapprochées, arrondies à la base en un pétiole court, lancéolées, aiguës, larges de 8-10 ⁰⁄₀₀, longues de 25-36 ⁰⁄₀₀, à bords scabres un peu ciliés, *pubescentes* et d'un glauque pâle en dessous ; nervures latérales 3-4 paires. *Inflorescence* ?

Cult. in *H. Bogoriensi* ; au Jard. Inst. Bot. Montpellier.

Forma β GLABRA MAKINO ; AR. VARIABILIS var. PYGMÆA MAKINO, op. cit. XIV, p. 63 (1900) ; BAMBUSA PYGMÆA *Bot. Jap.*, non MIQUEL.

Var. AKEBONO ; ARUNDINARIA VARIEGATA var. MAKINO, op. cit., XXVI, p. 17. — A. VARIABILIS var. AKEBONO MAKINO, op. cit., XIV, p. 63. — Nom jap. *Akebono zasa.*

Chaumes élancés à rameaux assez longs. *Feuilles* rapprochées, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, arrondies ou obtusiuscules à la base, glabres, un peu papyracées, longues de 75 ⁰⁄₀₀, larges de 10 ⁰⁄₀₀.

La var. TANAKÆ MAKINO, l. c., XXVI, p. 16, tab. 6, f. 9-10. — Le *Sudare yoski* des Japonais est à peine distinct de la var. *viridis.*, les feuilles sont concolores, vertes, grandes, à gaines non ciliées à la gorge.

9. S. humilis E. G. CAMUS : ARUNDINARIA HUMILIS MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 103 (1896). — A. FORTUNEI forma VIRIDIS et A. GRACILIS HORT.

Icon. : CAMUS, *Monogr.*, pl. 5, f. C. et D.

Chaumes adultes hauts de 60-90 ⁰⁄₀₀, élancés, arrondis, fistuleux, à peine aplanis au sommet, dressés, mais à peine en zigzag ; entre-nœuds longs de 5-12 ⁰⁄₀₀ ; nœuds à peine proéminents ; rameaux par 2 ou 3, à branches disproportionnées à la longueur des chaumes, atteignant parfois les deux tiers de sa longueur ; *gaines* de couleur pourpre devenant par la suite de couleur paille, munies de poils dans le jeune âge, et sur les bords de petits cils visibles à la loupe ; ligule très petite, un peu arquée et munie de poils fins ; limbe imparfait petit et promptement caduc. *Feuilles* longues de 10-15 ⁰⁄₀₀, terminées par une très petite pointe, larges d'environ 20 ⁰⁄₀₀, arrondies à la base en pétiole, plus pâles que dans les autres formes de *Sasa* 4 paires de nervures secondaires, *tessellées.*

Cette espèce est peut-être le type de plusieurs variétés de culture.

10. S. disticha E. G. CAMUS ; ARUNDINARIA DISTICHA HORT. ex DE VILMORIN ; BAMBUSA DISTICHA MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 183 (1896) ; HOUZEAU DE LEH., *Le Bambou* (1906), p. 114. — B. PYGMÆA MIQUEL ? — B. NANA HORT., non ROXBURG. — B. ANGUSTIFOLIA MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 85 (1896). — B. VILMORINI LATOUR-MARLIAC.

Noms vernac : *Oroshima-chiku* (MATSUMURA) ; *Ryosa-chiku*, *Ruyosu-chiku* (VAN DE POLDER).

Charmant petit bambou qui avait été confondu avec le *B. nana. Chaumes* verts, rarement maculés de pourpre, hauts de 60 ⁰⁄₀₀, arrondis, fistuleux, en zigzag, très grêles ; entre-nœuds de longueur variable de 5-7,5 ⁰⁄₀₀, à nœuds un peu saillants ; rameaux isolés aux nœuds ; *gaines* d'abord tomenteuses, cotonneuses, ce qui disparaît lorsqu'elles se flétrissent ; ligule très petite munie de quelques poils. *Feuilles* d'un vert brillant sur les 2 faces, dentées sur les bords, munies de poils soyeux sur les 2 faces, *tessellées*, lancéolées, atténuées en un court pétiole, longues de 45-62 ⁰⁄₀₀, larges de 6-9 ⁰⁄₀₀, munies de 2-3 paires de nervures secondaires. *Inflorescence* ?

JAPON. — En Europe sensible au froid dans les cultures.

11. S. pumila E. G. CAMUS ; ARUNDINARIA PUMILA MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 98 (1896). — N'est peut-être qu'une var. de l'espèce précédente.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 7, f. A.

Chaumes peu rameux, peu élevés, arrondis, fistuleux, grêles, un peu aplatis au sommet, fortement glaucescents ; *gaines* tessellées, lavées de pourpre dans la partie supérieure des chaumes, celles du sommet poilues à leur base ; limbe et ligule de petite dimension. *Feuilles* d'un vert intense, longues de 12-15 ⁰⁄₀₀, larges de 18-

20 m/m, pétiolées, munies de 5 paires de nervures secondaires, *tessellées*, à bords dentés, assez brusquement terminées en pointe au sommet.

La plante que nous représentons a des chaumes qui atteignent 1 m. 60, les feuilles sont larges de 20 m/m et longues de 15 c/m. M. le Pr. Flahaut nous l'a envoyée du Jardin bot. de l'Inst. de Montpellier.

JAPON. Cultivé en Europe.

12. S. Chrysantha E. G. Camus; ARUNDINARIA CHRYSANTHA Mitford, *Bamboo Garden*, p. 96 (1896).

Bambou presque nain, atteignant près de 2 m. de hauteur. *Chaumes* fistuleux, grêles, arrondis ; *rameaux* nombreux paraissant verticillés sur les chaumes ; *gaines* poilues sur un bord ; ligule saillante munie de cils fins. *Feuilles* longues de 12,5-17,5 c/m, larges de 12-20 m/m ; nervures secondaires 4-6 paires, *tessellées*. Les gaines et feuilles sont panachées obscurément et irrégulièrement, la face inférieure des feuilles est manifestement nerviée et dépourvue de tomentum.

JAPON. Cultivé en Europe.

13. S. auricoma E. G. Camus ; ARUNDINARIA AURICOMA Mitford, *Bamboo Garden*, p. 100 (1896) ; et *Auct. plur.* — A. VARIEGATA var. VIRIDI-STRIATA Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 15. — A. FORTUNEI var. AUREA Bean in *Garden Chron.*, *ser.* XV, p. 239. — A. MAXIMOWICZII Hort. p. p. — BAMBUSA FORTUNEI AUREA Hort. ; B. VIRIDI-STRIATA Regel, *fide* de Vilmorin ; Sieb. ex André, *Illustr. Hortic.*, XIX, p. 319, tab. 108.

Icon.: Hook. Icon. pl. 2613; Camus, Monogr., pl. 6, f. A. et B.

Nom vernac. : *Kamuro Sasa.*

Souche peu rampante. *Chaumes* d'un mètre au plus, arrondis, de 6 m/m de diamètre, à peine fistuleux, à nœuds non proéminents, entre-nœuds longs de 12-17 c/m, bord infér. des nœuds foncé, brillant ; *gaines* poilues à la base, à côtés frangés inégalement par des poils fins ; nervures finement tessellées; ligule étroite, surmontée par un limbe mince muni à la base de 2 faisceaux de 2-3 poils. *Rameaux* solitaires ou géminés, relativement longs. *Feuilles* manifestement rayées de vert gai et de jaune doré, abondamment recouvertes d'un feutrage mou sur la face supér., longues de 13-17 c/m, larges de 25 m/m, brusquement rétrécies au sommet en une pointe effilée de 12 m/m de long, atténuées à la base en pétiole, à bords dentés, à dents plus fortes d'un côté; nervures secondaires 5-6 paires, *tessellées*, à tessellature déterminant des rectangles allongés. *Epillets* ordinit solitaires, rarement accompagnés d'un deuxième placés au-dessous, linéaires, lâches, 5-10-flores, longs de 36-60 m/m ; rachéole articulée, pubescente. *Glumes* des épillets terminaux solitaire, subfoliacée, lancéolée, acuminée longuement, égalant au moins la moitié des épillets, pubérulente au sommet ; glumes des épillets latéraux 2, oblongues-acuminées, mucronées, pubescentes au sommet, l'infér. 5-nerviée, la supér. 7-nerviée, longue de 16 m/m. *Glumelle* inférieure acuminée ; glumelle supér. linéaire-oblongue, 2-cuspidée, 2-carénée, à carènes densément ciliées, plus courte que l'infér. dans les fleurs de la base de l'épillet et l'égalant dans les fl. du sommet. *Glumellules* ciliées. *Anthères* longues de 2 m/m. *Style* terminé par 3 *stigmates*.

JAPON. ? **CHINE.** ?

Probablement race de culture, à rattacher au S. *variegata* comme l'a fait M. Makino, ou peut-être mieux au *S. humilis*.

Cultivé à l'Ermitage, à Prafrance, La Meilleraie, à l'Inst. de Bot. de Montpellier. Fleurit tous les ans à Kew ; a donné des fleurs à Soissons et en Belgique.

Les deux espèces suivantes sont très probablement à rattacher au SASA AURICOMA à titre de simples variétés.

13 *bis* S. argenteo-striata ; ARUNDINARIA ARGENTEO-STRIATA Hort. E .G. Camus. — BAMBUSA ARGENTEO-STRIATA Regel, *Gartenflora* (1865), tab. 490, f. 5 ; Munro, *Monograph.*, p. 117.

Chaumes de moins de 2 m. de la grosseur d'une plume de cygne ; nœuds munis de 2 anneaux. *Feuilles* glabres, à bords scabres. *Gaines* brièvement pubérulentes, à ligule courte, ciliée. *Inflorescence* ?

JAPON. ? **CHINE.** ?

13 *ter* S. aureo-striata ; ARUNDINARIA AUREO-STRIATA Hort., E. G. Camus. — BAMBUSAUREO-STRIATA Regel, l. c. f. 3-4 ; Munro, *Monograph.*, p. 116.

Chaumes petits, ténus, très glabres ; nœuds munis de 2 anneaux ; *feuilles* lancéolées ou ovales-lancéolées, atténuées en pétiole, acuminées ; *gaines* glabres ; ligule tronquée. *Inflorescence* ?

JAPON. ? **CHINE.** ?

14. S. Owatarii Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 16 (1912). — ARUNDINARIA OWATARII Makino, *op. cit.*, XXI, p. 16 (1907).

Rhizome rampant, arrondi, lisse, entre-nœuds d'environ 1,3-4,2 c/m de long. *Chaume* dressé, élancé, très densément rameux, de 1 m. et plus, de 4,5 m/m de diam., lisse, jaunâtre sur le sec ; nœuds à peine proéminents; *gaines* glabres, petites, linéaires, acuminées-sétacées. *Feuilles* de 2-13 c/m de longueur, de 2,5-13 m/m de largeur, d'un vert pâle sur le sec, situées par 1-4 au sommet des rameaux, plus larges dans les rejets.

JAPON.

15. S. niitakayamensis. E. G. Camus; ARUNDINARIA NIITAKAYAMENSIS Hayata in *Bot. Mag., Tokyo*, XXI (1907) p. 49 ; in *Journ. Coll. sci. Tokyo* XXV (1908), p. 240 ; Gamble in *Philipp. Journ. of. sc. c. Bot.* (1910), p. 267.

Chaume feuillé haut ordint de 50-60 cm. atteignant rarement 1 m. ou 1 m. 50 c/m, rarement de quelques c/m seulement, ordinairement simple, à entre-nœuds longs de 5-6 c/m, rameaux glabres, portant aux nœuds des ramuscules fasciculés, inégaux. *Feuilles* lancéolées, longues de 5-10 c/m, larges de 5-10 m/m, acuminées au sommet, atténuées à la base en pétiole court, à bords dentés, munies de 2-3 paires de nervures secondaires, finement tessellées, pâles en dessous, glabres ou un peu poilues ; *gaines* striées, souvent lavées de pourpre, munies au sommet de poils courts ; ligule courte, aiguë, velue en dehors. *Inflorescence* en panicule lâche, rameuse, longue de 15 c/m. *Epillets* longs de 3-4 c/m, subcylindriques, 3-7-flores ; articles de la rachéole velus. *Glumes* inégales, lancéolées, l'inférieure à 5 nervures à peine distinctes, la supérieure à 7 nervures aussi à peine distinctes. *Glumelle* inférieure, à 9 nervures visibles, ovale-acuminée, longue de 14 m/m, large de 5 m/m, d'un brun pourpré, à bords glabres ; glumelle supérieure un peu plus courte, déprimée, bicarénée, bimucronée au sommet, à carènes obscurément ciliées. *Glumellules* 3, obovales, longues, ciliées, nerviées. *Ovaire* oblong atténué en un long *style* couronné par 2 stigmates. Caryopse non connu.

FORMOSE : Mont Morrison vers 3000 m/m d'altit. (S. Nagasawa, 1905, n° 678).

Var. MICROCARPA E. G. Cam. — Nous croyons pouvoir séparer à titre de variété la plante des Philippines rattachée au *S. niitakayamensis* par MM. Merrill Gamble, Hayata et caractérisée par des fleurs plus petites que dans le type, moins longuement aristées, les épillets longs de 2 c/m, souvent 6-flores.

PHILIPPINES : plusieurs localités (Merril, Gregor, Benguet).

16. S. paniculata Makino et Shibata in *Botan. Magaz. Tokyo*, XV, p. 25 (1901). — ARUNDINARIA KURILENSIS & PANICULATA F. Schmidt, *Fl. Sachal*, p. 198. — A. PANICULATA Makino, *Bamb. Jap.* in *Botan. Magaz. Tokyo*, XVI (1900), p. 50. — A. PALMATA Bean in *Gard. Chron.* XV, p. 238. — BAMBUSA PANICULATA Makino in *Descript. prod. forest.* Exposit. (1900), Paris. — B. SENANENSIS Franchet et Savat, *Pl. Jap.* II, p. 182, 606 ; Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, VII, p. 719. — B. PALMATA Marliac, Bean ap. Makino et Shibata. ; B. TESSELLATA Makino in *Bot. Magaz. Tokyo* IX (1895), p. 73, non Munro.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 2, f. C. et D. ; Bur. For. Tokyo, tab. 11, f. 7-15.

Noms vernac. *Nemagari-dake, Chimaki zasa, Boshine-dake, Saikai-dake* ap. Van de Polder.

Chaumes arrondis à la base, aplanis dans la partie supér., à rameaux comprimés, arrondis d'un côté et concaves ou plans sur l'autre côté. *Feuilles* de moins de 30 c/m de long, de 3-5 c/m de large, rapprochées par 4-5 au sommet des rameaux, glabres en dessus, pâles en dessous, à bords scabriuscules, puis lisses, munies de 7-9 paires de nervures secondaires, *tessellées* ; *gaines* velues sur les bords, munies à la gorge de longs poils promptement caducs ; ligule courte tronquée. *Inflorescence* en grande panicule de 8-20 c/m, longue, simple ou composée, à rameaux étalés, ramuscules courts portant 3-6 épillets un peu longuement pédicellés. *Epillets* linéaires-oblongs ou linéaires, à 5-7-fl. un peu espacées, souvent purpurines. *Glumes* 2, très petites, l'inférieure subulée, la supér. large et plus longue, 4-8 m/m, acuminée, mucronée au sommet, toutes deux munies de poils apprimés. *Glumelle* inférieure acuminée mucronulée, 9-11-nerviée ; glumelle supér. bicarénée, ciliée sur les bords et sur les carènes. *Glumellules* 3, ovales, obtuses ou subaiguës, ciliées au sommet. *Etamines* 6, à filets filiformes, à anthères obtuses. *Ovaire* oblong, cylindrique. *Style* court terminé par 3 *stigmates* plumeux.

JAPON où il paraît assez répandu. — Cultivé à l'Ermitage.

Var. (*forma*) NEBULOSA Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 52 (1900). — ARUNDINARIA PALMATA forma NEBULOSA Makino, *op. cit.* — A. PALMATA Bean. — BAMBUSA PALMATA Mitford.

Icon. : Gardener's Chron. 1904 sub A. METALLICA ; Bur. Forest. Tokyo, tab. 7, f. 6-9.

Noms vernac. : *Tora-fu-dake*, Salow ; *Shakotan chiku, Kaneyama dake*, fide Van-de-Polder.

Chaumes lavés de pourpre brun, de 12 m/m de diam., entre-nœuds de 20 c/m de long environ, *gaines* des rameaux pâles, couvertes surtout à leur base de macules petites et brunes. Le reste comme dans le type.

Cultivé à l'Ermitage, à la Meilleraie, à l'Institut de Bot. de Montpellier.

Var. STENANTHA Makino, l. c. ; BAMBUSA. STENANTHA Makino ; ARUND. PANICULATA var STENANTHA Makino.

Noms vernac. *Me-Kumai zasa* ; *Magari-dake* fide Van-de-Polder.

Ressemble au type mais à surface des gaines et des feuilles plus pubescente ; fleurs plus longues et plus atténuées au sommet. — Cultivé à l'Ermitage.

Var. ONTAKENSIS Franchet et Savatier, l. c., p. 606 (pro specie B.)

Icon. Camus. Monogr., pl. 2, f. B.

Panicule à rameaux aphylles plus étalés, plus divisés. *Epillets* plus courts lancéolés-elliptiques ; *étamines* incluses. — Japon.

Var. DEPAUPERATA E. G. CAMUS.

Rameaux peu nombreux étalés ; *épillets* pauciflores.

JAPON. Faurie, nº 334.

Var. NANA MAKINO et SHIBATA in *Botan. Magaz. Tokyo.* — S. NIPPONICA var. NANA MAKINO. — ARUNDINARIA PANICULATA var. NANA MAKINO in *Botan. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 53 (1900). — ARUND. NANA HACKEL ap. MATSUMURA in *Herb. sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo.* — SASA NANA HACKEL ap. MAKINO, *op. cit.*, XIV, p. 54 ; XXVI, p. 11 (1912).

Icon. : CAMUS. Monogr. pl. 2 f. A. pl. 32, f. B.

Nom vernacul. ; *Miyama suzu.*

Chaumes lâchement rameux au sommet, atteignant au plus 2 m. de hauteur, de 6 m/m de diam. *Feuilles* plus ou moins pubescentes en dessous, étroitement marginées de blanc ; fleurs parfois teintées de pourpre, plus acuminées. — Peut-être hybride entre S. SPICULOSA et S. NIPPONICA.

17. S. chartacea MAKINO et SHIBATA in *Botan. Magaz. Tokyo*, XV, p. 27 (1901) ; HOUZ. DE LEH., *Le Bambou*, juillet 1906. — ARUNDINARIA CHARTACEA MAKINO, *op. cit.* XIV, p. 55 (1900).

Nom vernac. ; *Okuma zasa.*

Chaume dressé de 2 m. de hauteur environ, lisse, fistuleux, souvent à nœuds un peu saillants. *Rameaux* peu nombreux, souvent 1 à chaque nœud, entourés par une *gaine* glabre surmontée d'un petit limbe imparfait foliacé. *Feuilles* distiques, rapprochées, 5-9, souvent plus ou moins pendantes, étroitement oblongues ou oblongues-lancéolées, longues de 20-35 c/m, larges de 5-7 c/m, acuminées, munies au sommet d'une pointe obtuse ou aiguë, décurrentes à la base en un pétiole de 4-8 m/m, finement ciliées-scabres sur les bords, papyracées, plus ou moins marginées de blanc, glabres et vertes en dessus, plus ou moins pâles en dessous ; nervure moyenne saillante et pubescente en dessous ; nervures secondaires 8-12 paires, *tessellées*. *Gaines* étroites, arrondies au sommet, ciliées, à bords nus ; ligule courte tronquée, coriace, finement ciliée, pubescente en dehors.

JAPON : Prov. de Musashi et Mino (Makino). Cultivé à l'Ermitage.

18. S. palmata E. G. CAMUS ; ARUNDINARIA PALMATA MITFORD, *The Bamboo Garden*, p. 81, *cum icone* ; pl. in *Gardener's Chronicle* (1904).

Nom vernac. ; Confondu avec les espèces voisines sous le nom de *Kuma sasa.*

Chaumes hauts de 1 m. 50, de 25 m/m de diam., d'un vert brillant, muni d'efflorescence cireuse surtout au-dessous des entre-nœuds ; arrondis à la base, aplatis vers le sommet, à peine fistuleux. *Gaines* de couleur paille, se fanant vite, persistant sur la partie supérieure des entre-nœuds, ceux-ci longs de 12-15 c/m ; gaines non poilues embrassant étroitement les chaumes, surmontées par un limbe imparfait, petit, de courte durée, non tessellées, mais munies de larges nervures parallèles et pourvues de glandes pellucides, ressemblant ainsi aux gaines souterraines de l'*Ar. Simoni* ; limbe imparfait à bords denticulés, finement *tessellé*. *Rameaux* isolés aux nœuds ; entre-nœuds des chaumes et des rameaux sensiblement de même longueur. *Feuilles* très ornementales, longues de 30-32 c/m, larges de 7-8 c/m, brusquement tronquées et terminées en pointe fine de quelques m/m de long, à base arrondie en un pétiole robuste, à bords dentés, vertes, lisses, brillantes en dessus, à face infér. glauque, couverte par un fin duvet visible à la loupe ; nervures secondaires munies en dessous de quelques poils blancs visibles aussi à la loupe.

Belle espèce employée d'après Mitford par les paysans japonais pour envelopper les denrées, poissons salés, etc. Les rhizomes se développent beaucoup au soleil ou à l'ombre mais paraissent, d'après Mitford, rechercher l'ombre comme habitat normal.

JAPON ? Cultivé à l'Ermitage, aux Barres.

19. S. tessellata MAKINO et SHIBATA ; HOUZ. DE LEH. ; VAN DE POLDER ; ARUNDINARIA TESSELLATA BEAN, non MUNRO ; A. RAGAMOWSKI PFITZER ; BAMBUSA TESSELLATA *Munro Monogr*, p. 110 ; RUPRECHT, p. 148. — B. RAGAMOWSKI WHEELER ; B. TESSELLATA RAGAMOWSKI MITFORT, *Bamboo Garden*, p. 82. — ARUNDO RAGAMOWSKI LAMBERT.

Noms vernac. : Bi-chiku, Ko-chiku. Japon, fide Van de Polder.

Icon : Bull. Soc. Dendr. Fr. (1909) pl. p. 254 ; CAMUS. Monogr. pl. 3, f. B ; pl. 7, f. B.

Belle espèce voisine du *S. palmata*. *Chaume* peu élevé, 1 m. 50 au plus, arrondi à la base, aplani au sommet, à nœuds peu saillants, peu fistuleux ; entre-nœuds longs de 25-50 m/m ; *gaines* étroitement appliquées sur le chaume, se recouvrant partiellement et donnant l'aspect curieux d'une tige plus grosse au sommet qu'à la base ; ces *gaines* un peu pubescentes dans leur partie libre et munies sur les bords de poils bruns mous ; rameaux isolés à chaque nœud. *Feuilles* longues de 45 c/m, larges de 10 c/m, oblongues-lancéolées, terminées en pointe fine ; face supérieure d'un vert brillant ; face infér. glauque, munie de poils fins et soyeux ; nervure médiane plus ou moins poilue, large, saillante en des-

sous, d'un blanc jaunâtre ; nervures secondaires 16-18 paires, intermédiaires 9-11, finement tessellées, à réseau formant des rectangles fins, bords des feuilles munis de dents aiguës.

CHINE. — Cultivé à Prafrance, la Meilleraie, à l'Ermitage. Plante traçante supportant les froids assez grands, — 15°.

Gen. II. OREIOSTACHYS

Gamble ap. Hoorders in *Verslag Gew. Verg. Wisen-Naturk. Afd. Koninkl. Ak. Wetensch Amsterdam* (1908), p. 657 ; *Proc. Meeting* (1908), p. 685; in Fedde, *Repert. nov. spec. reg. veg.* (1908), p. 328.

Epillets uniflores, ovales-oblongs, disposés en grappes courtes sur les rameaux de la panicule. *Fleurs* ☿ : *Glumes* presque coriaces, acuminées-mucronées, multinerviées, munies sur le dos de poils pâles, les 4 ou 6 inférieures vides, graduellement de plus en plus grandes. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ de même forme que les écailles vides. *Glumelle* supérieure de même forme que l'inférieure mais bimucronée, non carénée, à dos parfois ridé, plus velu que la glumelle inférieure. *Glumellules* 3, courtes, obtuses ou spatulées, munies de longs poils soyeux. *Etamines* 6, à filets longs, glabres ; anthères allongées, à loges aiguës à la base. *Ovaire* glabre, ovoïde ou cylindrique, épaissi au sommet. *Style* trifide à la base, à stigmates plumeux. *Caryopse* non observé.

Graminée sous-frutescente, à chaume très fistuleux.

1. O. Pullei Gamble, l. c., et in *Herb. Acad. Rheno-Traject* et *Herb. Acad. Lugd. Bat.* — O. ELEGANTISSIMA (Kurz), Val. — BEESHA ELEGANTISSIMA Kurz ? — SCHIZOSTACHYUM ELEGANTISSIMUM Kurz ?

Icon. : Camus, Monogr., pl. 80, f. B. L'exemplaire représenté a été communiqué sous le nom de *O. elegantissima*, (n° 63, *Herb. Hort. Bog.*).

Noms vernacul. : Awi-eueu, Awi-eueul.

Chaumes grimpants, atteignant 10 m. de haut (Pulle), très fistuleux, à nœuds munis d'anneau. *Gaines* à limbe imparfait de couleur paille, scabre, court, à sommet, longuement fimbrié. *Feuilles* finement membraneuses, linéaires, lancéolées, longuement acuminées, sétacées, atténuées inégalement, cunéiformes à la base, à bords et sommet scabres, lisses en dessus, rudes un peu en dessous et un peu velues près de la base sur la nervure médiane, longues de 20 c/m, larges de 1-3 c/m ; à nervure médiane, brillante ; nervures secondaires 5-8 paires, à peine visibles, munies d'un réseau *tessellé* à peine marqué ; *gaines* glabres striés, munies au sommet de quelques poils blancs rigides ; ligule pubérulente dentée ; pétiole court. *Inflorescence* sur des chaumes aphylles ; panicule composée d'épillets situés sur les rameaux, verticillés aux nœuds. *Epillets* violacés, aigus, longs de 10-15 m/m, larges de 2-3 m/m, 1-3-flores ; rachis anguleux, sinueux, scabre ; bractées surmontées par un faux limbe foliacé. *Glumes* vides 4-6, un peu coriaces, ovales, longuement mucronées, à 5-15 nervures, munies souvent de nervures transversales, à dos scabre, un peu velues de poils blancs près du sommet. *Glumelle* inférieure semblable aux glumes, longue de 12 m/m, large de 5 m/m, mucronulée. Glumelle supérieure de même longueur, de même forme, bimucronée, non carénée. *Glumellules* 3, obtuses au sommet ou spatulées, munies de longs poils blancs. *Ovaire* long, glabre ; stigmates plus ou moins soudés à la base. *Caryopse* non observé.

JAVA : Région montagneuse, plateau de Préanger (Pulle), Malabar (Bosschu), vers 1000-1600 m. d'altitude. Fleurit rarement.

Gen. III. ARUNDINARIA

Michaux, *Fl. Bor. Amer.* I, p. 74 (1803) ; Munro, *Monograph.*, p. 30 ; Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 3 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664 ; Houzeau de Lehaie in *Actes du Congrès intern. Botan. Bruxelles* (1910), (*emend.*) *et auct. mult.* — MIEGIA Pers., *Syn. Pl.*, 1, p. 101 (1805). — LUDOLFIA Willd. in *Berl. Verh.* (1808), p. 320. — TRIGLOSSUM Fisch. in *Cat. Hort. Gorenk.* (1812). — MACRONAX Rafin. in *N. Y. Med. Rep.*, V, p. 350.

Souche cespiteuse ou longuement traçante. *Chaumes* dressés ou arqués, rarement grimpants, souvent de moins de 10 m., atteignant rarement 15 m., à nœuds ordinairement proéminents, à entre-nœuds assez courts et à rameaux le plus souvent fasciculés aux nœuds ; *gaines* minces, papyracées, concolores ou panachées ; limbe imparfait peu développé, souvent étroit, subulé. *Feuilles* souvent petites, articulées sur la gaine, présentant dans beaucoup d'espèces des nervures transversales anastomosées avec les nervures latérales (*tessellées*) plus ou moins visibles. *Inflorescence* parfois sur des chaumes séparés, parfois sur des chaumes feuillés ou bien sur des chaumes portant à la fois des rameaux florifères mêlés à des rameaux feuillés ; épillets disposés en grappes ou en panicules de grandeur variable. *Epillets* 1-multiflores, souvent longs, comprimés, composés de fleurs souvent ☿, excepté la terminale rudimentaire, souvent aussi entourés par une gaine bractéiforme. *Glumes* ordinairement 2, membraneuses, inéga-

les. *Glumelle* inférieure longue, concave, obtuse, aiguë ou mucronée, multi-n rviée. Glumelle supérieure ordinairement plus courte que l'inférieure, souvent comprimée, munie de 2 carènes proéminentes. *Glumellules* 3, ovales-lancéolées, ciliées. *Etamines* 3, très rarement 6 dans les fleurs du sommet et dans des espèces grimpantes, le plus souvent exsertes et à anthères obtuses au sommet. *Ovaire* subglobuleux, souvent hirsute. *Style* ordinairement court, surmonté par 2-3 stigmates plus ou moins velus. *Caryopse* ovale ou étroitement oblong, lisse, sillonné sur le dos, inclus à la maturité dans les glumelles persistantes, rarement mou et exsert dans les espèces traçantes.

Conspectus des espèces

§ I. Chaumes dressés. Inflorescences sur des rameaux feuillés. Etamines 3.

A. Chaumes non épineux.

1, *A. Walkeriana* ; 2, *A. Wightiana* ; 3, *A. Pantlingii* ; 4, *A. floribunda* ; 5, *A. elegans* ; 6, *A. linearis* ; 7, *A. Wilsoni* ; 8, *A. polystachya* ; 9, *A. debilis* ; 10, *A. acuminata* ; 11, *A. densifolia* ; 12, *A. Maling* ; 13, *A. Faberi* ; 14, *A. Fauriei* ; 15, *A. tessellata* ; 16, *A. rigidula* ; 17, *A. nitida* ; 18, *A. anceps* ; 19, *A. Simoni* ; 20, *A. Maximowiczii* ; 21, *A. Narihira* ; 22, *A. Tootsik* ; 23, *A. macrosperma* ; 24, *A. radiata* ; 25, *A. haitensis.*

B. Chaumes épineux.

26, *A. Griffithiana* ; 27, *A. callosa* ; 28, *A. armata* ; 28 bis, *A. Phar.*

§ II. Chaumes dressés. Inflorescence sur des chaumes ou des rameaux non feuillés. Etamines ordinairement 3.

29, *A. falcata* ; 30, *A. gracilis* ; 31, *A. Khasiana* ; 32, *A. intermedia* ; 33, *A. Hookeriana.*

§ III. Chaumes dressés ; rameaux nombreux verticillés, les uns feuillés, les autres florifères.

34, *A. verticillata.*

§ IV. Chaumes grimpants. Etamines 3.

A. Grappe distique subunilatérale, éparse ou subspiciforme.

35, *A. Pittieri* ; 36, *A. distans* ; 37, *A. Ulei* ; 38, *A. Glaziowii* ; 39, *A. sparsiflora* ; 40, *A. macrostachya* ; 41, *A. rhizantha.*

B. Inflorescence en panicule moyenne.

42, *A. Triana* ; 43, *A. multiflora* ; 44, *A. goyazensis*; 45, *A. aristulata* ; 46, *A. setifera.*

C. Inflorescence en panicule ample.

47, *A. setigera* ; 48, *A. effusa* ; 49, *A. Sodiroana* ; 50, *A. amplissima* ; 51, *A. mucronata* ; 52, *A. patula* ; 53, *A. ramosissima.*

§ V. Espèces de l'Asie orientale incomplètement connues.

54, *A. Sat* ; 55, *A. caviensis* ; 56, *A. flexuosa* ; 57, *A. Fargesii* ; 58, *A. densiflora* ; 59, *A. marmorea* ; 60, *A. sinicica.*

§ VI. Espèces africaines incomplètement connues.

61, *A. alpina* ; 62, *A. papuana* ; 63, *A. Tolange* ; 64, *A. Fischeri.*

§ VII. Espèce grimpante. Etamines 6. Autres caractères mal connus.

65, *A. Clarkei.*

§ VIII. Espèces dont le nom de genre doit être soumis à une réserve, les inflorescences étant inconnues.

A. Espèces américaines grimpantes.

66, *A. attenuata* ; 67, *A. decalvata* ; 68, *A. Coboni* ; 69, *A. microclada* ; 70, *A. longifolia.*

B. Espèces asiatiques par ordre alphabétique.

71, *A. Gallatlyi* ; 72, *A. hirsuta* ; 73, *A. jaunsarensis* ; 74, *A. Kurzii* ; 75, *A. Mannii* ; 76, *A. microphylla* ; 77, *A. nagashima* ; 78, *A. Rolloana* ; 79, *A. suberecta* ; 80, *A. humillima* ; 81, *A. Rovellii.*

1. A. Walkeriana Munro, *Monograph Bamb.*, p. 21 (1866) ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 3, et pl. 1 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 377 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664. — A. WIGHTIANA Thwaites, *Enum. Zeyl.*, p. 444 ; non Nees.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* petits de 25 m/m de diam., couvert par les anciennes gaines ; entrenœuds un peu rugueux, striés, les supér. longs de 40-55 m/m ; rameaux fasciculés aux nœuds par 1-2-3, parfois plus ; *gaines* des chaumes minces, papyracées. *Feuilles* ordinairement elliptiques ou ovales-oblongues, parfois oblongues-lancéolées, épaisses, aiguës, piquantes au sommet, arrondies à la base, brièvement pétiolées, glabres, un peu pâles en dessous, à bords cartilagineux longuement ciliés, longues de 5-10 c/m, larges de 12-18 m/m ; nervure médiane étroite, brillante ; nervures secondaires 6-10 paires ; nervures intermédiaires 5-6 paires, *tessellées*, à divisions rectangulaires ; *gaines* striées, glabres, transversalement tronquées, ciliées et fimbriées ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule 2 fois composée, grande, formée de rameaux de 12-25 c/m, glabres, anguleux, apprimés, glanduleux aux axes inférieurs, velus aux axes supérieurs ; pédicelles plus courts que les épillets sauf le terminal qui est plus long. *Epillets* colorés, glabres, 3-4-flores, longs de 22-26 m/m, brièvement pédicellés ; rachéole à articles comprimés, pubescents. *Glumes* peu inégales, ciliées sur les bords vers le sommet, l'infér. subaiguë, 1 nervure forte et 4 faibles ; glume supér. 7-nerviée, acuminée ou subobtuse. *Glumelle* infér. stipitée, poilue à la base, 9-nerviée, glabre, oblongue-aiguë, ciliée ; glumelle supér. égale, obtuse au sommet, à peine bifide, 2-carénée, à carènes ciliées vers leur sommet. *Glumellules* 3, membraneuses, obtuses, nerveuses à la base, à bords ciliés. *Ovaire* contracté au sommet. *Style* renflé à la base, surmonté par 2 *stigmates* brièvement poilus. *Caryopse* non connu.

INDE MÉRIDIONALE, CEYLAN ; MONTS DE PULNEY (Walker, Watson, Thwaites, Beddome).

2. A. Wightiana Nees in *Linn.* IX, p. 483 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cœs. Petrop.*, p. 116, tab. III, f. 10 ; Steudel, *Synops.* p., 335 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 4 ; pl. 2 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 377 ; Bedd., *Fl. Sylv.*, CCXXX, *Ann. tab.* 28 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664 ; non Bentham, *Fl. Hongkong.*, *nec* Thwaites, *Enum.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 22, f. B.

Bambou buissonnant à rhizome court rameux. *Chaumes* d'abord verts puis d'un jaune brunâtre, dressés, hauts de 2-3 m., de 36 m/m de diam. ; entre-nœuds de 5-12 c/m, glabres ou rudes vers le sommet, à nœuds à peine velus, portant un anneau formé par la base des gaines, à rameaux fasciculés dont plusieurs atteignent 16-32 c/m et tous portant des panicules terminales de l'inflorescence, la plupart munis de feuilles ; *gaines* des chaumes papyracées, de couleur paille, munies vers leur base de poils raides jaune d'or, à limbe imparfait subulé long de 24-36 m/m. *Feuilles* ovales-lancéolées, acuminées, glaucescentes en dessous et souvent vers la base, glanduleuses près de la nervure médiane, longues de 4-8 c/m, larges de 10-15 m/m, plus longues et plus larges dans les rameaux stériles, à bords membraneux, scabres ou scabriuscules, à la fin glabrescentes, munies de 4-6 paires de nervures latérales, *tessellées*, à réseau fin et pâle ; *gaines* foliaires striées, souvent colorées, tantôt hispides tuberculeuses, tantôt glabrescentes sur le même rameau, à gorge fimbriée par 1-3 longs cils ; ligule longue ou courte. *Inflorescence* en panicule terminale longue de 10-16 c/m, plusieurs fois composée, diffuse, à rameaux étalés ou divariqués, axes tous glanduleux, à rameaux ultimes panciflores. *Epillets* à pédicelle long ou court, 2-5-flores, pâles ou colorés, glabrescents, longs de 9-15 m/m ; rachéole scabre, hirsute. *Glumes* nerviées, acuminées ou obtuses, ciliées au sommet, l'infér. souvent acuminée-mucronée, 2-5-nerviée ; la supér. acuminée 7-nerviée à la base. *Glumelle* infér. à 5-7 nervures, mucronée, hispide scabriuscule (à la loupe) ; glumelle supér. égalant presque l'infér., bicuspidée au sommet. *Glumellules* nerviées, à bords fimbriés. *Etamines* 3, anthères jaunes. *Style* court, surmonté par 2 stigmates. — Fleurit annuellement.

Var. HISPIDA Gamble, l. c. — A. HISPIDA Steudel, l. c., p. 335. — A. MONILIFORMIS Hochst ap. Munro. — Gaines foliaires et tiges épaissies couvertes de poils dorés à base bulbeuse ; entre-nœuds proéminents.

INDES ORIENTALES : monts Nilghiris (Schmid, Hohenacker), Palghat, Tinnevely, Ceylan, vers 2000-2700 m. d'altitude.

3. A. Pantlingii Gamble, *Indian Bamb.*, p. 129, pl. 118 (1896) et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 380 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Icon. : Camus, Monogr. pl. 8, f. B.

Chaumes dressés, élevés, non épineux, de 14 m/m de diam. au moins, faiblement velus au-dessous des nœuds où se trouve un anneau formé par les débris de la base des gaines ; entre-nœuds d'au moins 17-20 c/m de long, largement fistuleux ; *gaines* des chaumes un peu fortes, d'environ 24 c/m de long, lisses, striées, longuement ciliées sur les bords, graduellement atténuées au sommet, arrondies et terminées en appendice de 15 m/m de large ; limbe imparfait dressé, subulé, long de 7,5-10 c/m, large de 5-7 m/m, glabre sur les 2 côtés, décurrent sur le sommet de la gaine en 2 auricules finement ciliées par 6-10 poils longs et arqués ; ligule saillante, finement ciliée-dentée, pubescente sur le dos. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longuement acuminées, longues de 12,5-17 c/m, larges de 15-20 m/m, atténuées à la base en pétiole de 5-8 m/m, terminées au sommet en une longue pointe déjetée, à peu près lisses, très scabres sur les bords ; nervures secondaires 4-5 paires ; nerv. intermédiaires 7-9 paires, *tessellées*, à réseau très fin ; *gaines* des feuilles striées, glabres, longuement ciliées sur les bords ; ligule longue, glabre, pubescente sur le dos. *Inflorescence* en panicules longues de 4-6 c/m, terminales et axillaires sur des rameaux non feuillés portant des gaines bractéiformes glabres. *Epillets* munis de longs pédicelles glabres, souvent verticillés aux rameaux de l'inflorescence. *Epillets* 6-10-flores, de 25 m/m de long au plus, très étroits ; rachéole à articles claviformes munis de poils blancs sous les fleurs. *Glumes* ovales-lancéolées acuminées ; l'inférieure plus petite ; la supérieure plus longue, 3-5-nerviée, mucronée. *Glumelle* inférieure semblable à la glume supérieure, mais plus longue, mucronée, 7-nerviée, scabriuscule ; glumelle supér. un peu plus longue que la fl. infér. ou l'égalant, 2-carénée à carènes ciliées, 2-fide et 2-mucronée au sommet munie d'une nervure de chaque côté des carènes. *Glumellules* 3-obovales ou ovales-aiguës, finement ciliées. *Etamines* 3, à filets courts ; anthères peu exsertes, linéaires, aiguës. *Ovaire* glabre, brun, atténué en un *style* court surmonté par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* oblong, d'un brun foncé, sillonné.

INDE : Bhutan, Sikkim, Rechi La (Pantling). Altitude vers 3.700 m. — A fleuri en 1895.

4. A. floribunda Thwaites, *Enum. Ceyl. Plants*, p. 475 ; Munro, *Monograph*, p. 20 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXX ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 5, pl. 3 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 377.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 16, f. B.

Petit bambou croissant en touffes. *Chaumes* dressés, hauts de 6-15 décim., rameux aux nœuds ; entre-nœuds de 5,5-11 c/m, munis de poils nombreux réfléchis. *Feuilles* lancéolées, longuement acuminées, glabres, à

bords dentés, atténuées en pétiole court ; nervures secondaires 3-4 paires, intermédiaires 5-6 paires, visiblement *tessellées* ; *gaines* striées et souvent les inférieures munies de longs poils bulbeux, enfin glabrescentes, à bords souvent colorés, à sommet souvent fimbrié par de longs poils ; ligule très courte. *Inflorescence* en panicule sur les rameaux supérieurs des chaumes, longue de 11-16 c/m, à rameaux la plupart apprimés, rarement subétalés, glabres, anguleux, à axes un peu poilus. *Epillets* à pédicelles courts ou longs, inégaux, 4-6-8-flores, longs de 25 m/m et plus, pubescents presque soyeux. *Glumes* inégales, aiguës, nerviées, ciliées au sommet, l'inférieure plus petite, longue de 5 m/m. *Glumelle* inférieure longue de 7 m/m, à pubescence apprimée, nerviée, aiguë-subulée ; glumelle supér. glabre, presque aussi longue que l'inférieure, 2-carénée, 2-cuspidée au sommet. *Glumellules* 3, inégales, 2 obliquement lancéolées, ciliées sur les bords, nerviées, la troisième non nerviée, ciliée. *Etamines* à filets courts. *Ovaire* glabre. *Style* assez court terminé par 2 *stigmates* lacérés ou plumeux. *Caryopse* pourpré à la maturité, allongé, un peu hirsute au sommet et couronné par la base persistante du style.

MONTAGNES DE CEYLAN, vers 1700 m. d'altit. (Thwaites).

5. A. elegans Kurz in *Ass. Soc. Beng.*, XLII, p. 248 (1873) ; *For. Fl. Burm.*, II, p. 549 ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 6, pl. 4 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 378 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 11, f. B. les fl. ap. croq. f. Gamble.

Bambou croissant en buissons. *Chaumes* verts ou brunâtres hauts de 4-7 m., de 7 à 21 m/m de diam., à nœuds un peu proéminents, à entre-nœuds longs de 17-22 c/m, aplanis sur une face et alternant de côté à chaque entre-nœud ; gaines des chaumes égalant le tiers de la longueur des entre-nœuds, papyracées, striées, hispides au sommet, rétrécies dans leur partie supérieure, tronquées au sommet, munies de 2 petites auricules ciliées ; limbe imparfait étroit, subulé, réfracté ; ligule un peu large, finement ciliée. *Feuilles* longues de 10-12,5 c/m, larges de 8-15 m/m, linéaires-lancéolées, longuement acuminées, atténuées à la base en pétiole très court, lisses en dessus, glaucescentes en dessous, cartilagineuses, scabres sur les bords ; nervure médiane saillante, jaune, brillante en dessous ; nervures secondaires 4-6 paires, intermédiaires 8 paires, *tessellées* régulièrement ; *gaines* striées, lisses, terminées en callus finement cilié, muni de petites auricules ciliées ; ligule très courte. *Inflorescence* en panicules terminales lâches, feuillées ou en grappes ; épillets pédicellés ; rachis mince, souple, arqué, pubescent. *Epillets* de 25 m/m ou plus, aplatis, 7-8-flores, à rachéole visible. *Glumes* 2, longues de 25 m/m, peu inégales, longues de 5 m/m, 3-5-nerviées, ovales-acuminées, carénées et ciliées sur la carène. *Glumelle* infér. de même forme, 7-nerviée, à nervures anastomosées ; glumelle supér. courte, 2-carénée, à carènes ciliées, obovale, 2-fide au sommet, munie de 2 nervures entre les carènes et d'une de chaque côté. *Glumellules* 3, 3-5-nerviées, ovales, aiguës, longuement ciliées. *Etamines* un peu exsertes, à anthères pourpres, arrondies ou mucronées au sommet. *Ovaire* lisse, oblong, surmonté par le style divisé en 2 stigmates blancs, plumeux, renflés à leur base. *Caryopse* non connu.

INDE : Monts de Naga ; **BIRMANIE**, Tenasserim, monts de Nattaung, Toungoo. — Fleurit annuellement. Altitude 1700-2300 m.

Brandis, *Indian Trees*, p. 667, rapproche de cette espèce la Bambusée (n° 23, LADING WA) des monts de Birmanie, Bhamo ; altitude 2100 m. environ ; à laquelle l'auteur assigne les caractères suivants : Chaumes espacés, dressés, de 7 m. de hauteur, de 18-36 m/m de diam., à peine fistuleux. *Feuilles* de 10-12,5 c/m de long, de 12 m/m de large, *tessellées*, à réseau rectangulaire régulier.

6. A. linearis Hackel in *Bull. Herb. Boiss.*, VII (1899), p. 721.

Rameaux fasciculés, les stériles et les fertiles entremêlés, polyphylles ; munis à leur base d'une ou deux petites écailles. *Feuilles* longues de 23 c/m, larges de 1 c/m, linéaires, contractées à la base en un pétiole court, longuement et finement acuminées au sommet, vertes en dessus, un peu scabres et plus pâles en dessous, glabres, à bords dentés ; nervures secondaires *tessellées* ; *gaines* arrondies, auriculées à la gorge et longuement fimbriées de poils caducs, glabres ailleurs ; ligule très courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule de forme variable ; rameaux fertiles munis de 2-3 feuilles courtes, panicule pauciflore, terminale, longue de 5-6 c/m, ou encore à rameaux inférieurs munis de 2 épillets, les autres d'un seul épillet, rachis apprimé glabre, à articles de 5-8 m/m de longueur (inflorescence peu développée). *Epillets* linéaires-oblongs, 5-flores, longs de 3 c/m environ, à fleurs imbriquées lâchement ; articles de la rachéole claviformes, épais, apprimés, pubescents-soyeux. *Glumes* inégales, ciliolées au sommet ; l'infér. largement lancéolée, subulée-acuminée, 3-nerviée, de 6 m/m de long ; la supér. largement ovale, brièvement acuminée, 9-nerviée, longue de 9 m/m. *Glumelle* infér. ovale-lancéolée, aiguë, longue de 10 m/m, brièvement et densément poilue à la base, ciliée au sommet, 9-11-nerviée ; glumelle supérieure oblongue, longue de 8 m/m, bidentée, à carènes longuement ciliées, plurinerviées. *Etamines* 3.

JAPON : Liukiu. Archipelago Tashiro, fide Hackel.

7. A. Wilsoni Rendle in *Journ. Linn. Soc.* (1904), p. 437.

Bambou atteignant la taille d'un arbrisseau. Entre-nœuds arrondis, de 4 m/m de diam., glabres ; *gaines* des chaumes au moins dans la partie supérieure dépassant les entre-nœuds, papyracées, glabres, enveloppant étroitement les rameaux florifères ; ligule courte tronquée. *Feuilles* à limbe oblong-lancéolé, acuminé, atténué à la base en pétiole court, longues de 13-24 c/m, larges de 25 m/m, glabres en dessus, à bords rudes, un peu poilues en dessous ; nervures secondaires 4-6 paires ; *gaines* foliaires droites, convolutées étroitement, glabres. *Inflorescence* sur des rameaux florifères fastigiés au-dessus des nœuds supérieurs des chaumes, rarement solitaires ; panicule petite, diffuse, longue de 7 c/m, large de 8 c/m, à rachis et pédicelles glabres, grêles, flexueux, le plus souvent étalés, parfois penchés. *Epillets* purpurins, souvent à 5-7 fleurs, longs 25 m/m. *Glumes* espacées, inégales, ovales, obtuses ou subaiguës, carénées, pubérulentes sur les bords vers le sommet, l'inférieure à 5 nervures, longue de 3 m/m, la supérieure à 7 nervures, longue de 6 m/m. *Fleurs* espacées sur les articles de la rachéole, largement ovales, obtuses, ou brièvement aiguës, entourant la base de la rachéole. *Glumelle* inférieure longue de 8 m/m, carénée vers la base, à 7 nervures, un peu poilue vers les bords ; glumelle supérieure un peu plus courte, 7 m/m, obtuse, pubérulente sur le dos et sur les carènes. *Glumellules* ovales, fimbriées vers le sommet. *Ovaire* glabre, couronné par la base persistante du *style*.

CHINE : Hupeh (Wilson 1887) in Herb. Kew.

8. A. polystachya Kurz ap. Gamble, *Indian Bambus.*, p. 7 ; pl. 5 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 378, Brandis, *Indian Trees*, p. 664.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 11, f. A.

Petit bambou croissant en buisson. *Chaumes* assez mous ; à gaines non connues. *Feuilles* molles, vertes, longues de 15-20 c/m, larges de 15-25 m/m, longuement acuminées, arrondies ou atténuées à la base en un court pétiole, rudes au sommet, faiblement munies de poils sur la face inférieure ou lisses, scabres vers le sommet ; nervure moyenne forte, 5 paires de nervures secondaires ; 5-7 paires de nervures intermédiaires, munies de petites *nervures transversales* à peine visibles ou nulles ; *gaines* des feuilles d'un vert jaunâtre, striées, glabres, présentant un large callus bifide, dirigé en haut au-dessus de la ligule ; ligule longue, striée, tronquée, fimbriée. *Inflorescence* en panicule feuillée terminale ou axillaire, portant d'étroites bractées papyracées d'environ 25 m/m de long. Rachis portant un sillon latéral. *Epillets* pédicellés, longs de 5-8 m/m, 4-6-flores, la fl. supérieure imparfaite ; rachéole claviforme, visible, munie de poils blancs. *Glumes* 2, ovales-acuminées, longues de 5-8 m/m, 5-7-nerviées, carène ciliée vers le sommet. *Glumelle* inférieure ovale-acuminée, longue 10-12 m/m, 7-9-nerviée, ciliée sur les côtes ; glumelle supérieure plus longue que l'inférieure, 2-carénée, ciliée sur les carènes, mucronée, bifide au sommet, 1-nerviée au milieu, et munie d'une nervure sur chaque côté de la carène. *Glumellules* 3, ordinairement 2 ovales, obtuses, fimbriées, avec des nervures anastomosées visibles, la troisième plus petite, étroite, ciliée, dépourvue de nervures anastomosées. *Etamines* exsertes ; anthères longuement apiculées, filets souvent flexueux. *Ovaire* ovoïde, glabre. *Stigmates* 2, subsessiles, longuement plumeux presque jusqu'à leur base épaissie. *Caryopse* non connu.

INDE : monts Himalaya N.-E., Khasia, Sikkim, vers 1600-1700 m. d'altitude.

9. A debilis Thwaites, *Enum. Pl. Zeyl.*, p. 375 (1864) ; Munro, *Monograph*, p. 24 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXX ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 7, pl. 6 ; Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 378.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 12, f. D.

Bambou croissant en buisson. *Chaumes* allongés, très rameux, de 5-12 m/m de diam., à nœuds saillants ; entre-nœuds longs de 5-17 c/m, glabres ou munis vers le sommet de poils longs ; les entre-nœuds de la partie supérieure jaunes, lisses, brillants ; *gaines* des chaumes non connues. *Feuilles* petites, linéaires-lancéolées, glauques, longues de 4-8 c/m, larges de 5,5-8 m/m, atténuées à la base en un court pétiole de 12-24 m/m, très aiguës vers le sommet, à pointe scabre, glabres ou poilues en dessus, glabres en dessous, scabres au moins sur un côté ; nervure moyenne petite et saillante, nerv. secondaires 2-3 paires ; nerv. interméd. 5 paires, *tessellées* par un petit nombre de nervures peu visibles et espacées ; *gaines* striées, munies de poils rudes blanchâtres à leur base, ciliées sur les bords ; ligule courte, arrondie, velue. *Inflorescence* en panicule dense feuillée, formée par des rameaux portant 5-6 épillets ; rachis anguleux, étroitement poilu. *Epillets* longs de 10-13 m/m, uniflores avec une fleur rudimentaire. *Glume* inférieure courte, étroite, lancéolée, acuminée, scabriuscule ; glume supérieure semblable mais un peu plus large, un peu plus longue, 5-nerviée. *Glumelle* inférieure semblable aux glumes ; glumelle supér. bicuspidée, hirsute, ciliée au sommet ainsi que la partie supér. des carènes. *Glumellules* 3, ovales, aiguës, ciliées, 3-nerviées. *Etamines* 3, à anthères bifides au sommet. *Ovaire* ovoïde, glabre, atténué en un style court couronné, par 2 *stigmates* plumeux.

CEYLAN : provinces du Centre (Maxwell, Wight, Thomson) ; altitude 2000-2700 m.

Utilisé comme fourrage pour la nourriture des chevaux.

10. A. acuminata Munro, *Monogr.*, p. 25 (1866) ; Fournier, *Mex. Pl. Enum. Gram.*, p. 131 ; Hemsley, *Biologia Centrali-Americ.*, p. 586.

Chaume haut de 3-7 m., de la grosseur du doigt à la base (Liebmann), à peine fistuleux, à entre-nœuds supérieurs longs de 5-8 c/m, glabres ou un peu glauques pruineux vers leur sommet ; rameaux longs de 7-12 c/m, souvent 3 groupés aux nœuds, presque tous prolifères, les supérieurs florifères. *Feuilles* très étroites, longues de 5-9 c/m d'environ 2 m/m de large, glauques, à peine atténuées à la base, aiguës au sommet, denticulées sur les bords, assez souvent munies de poils en dessous vers les bords, ailleurs glabres ; nervures secondaires 1-2 paires ; *gaines* fortement striées, presque glabres, munies à la gorge de poils à peine visibles ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule presque simple ; rameaux peu nombreux, anguleux, hirsutiuscules. *Epillets* à pédicelles courts ou longs, longs de 6-9 m/m, 3-4-flores, pubescents ; rachéole à articles pubescents au sommet. *Glumes* inégales, nerviées, longuement acuminées-sétacées, fimbriées au sommet, l'infér. à 3 nervures, la supér. à 5, longue de 10 m/m y compris le mucron. *Glumelle* infér. de 12 m/m, longuement acuminée, 7-nerviée, à dos pubescent sauf au sommet ; glumelle supér. obtuse, à nervures peu visibles, hirsute au sommet entre les carènes, dépassant à peine l'infér. *Glumellules* presque égales, obovales-obtuses, longuement fimbriées. *Ovaire* surmonté par le *style* court couronné par 2 *stigmates* longuement nus à la base et poilus à leur sommet.

MEXIQUE : Mexico, Vera-Cruz, Xacolmuco. (Liebmann, n° 73).

11. A. densifolia Munro, *Monograph*, p. 32 (1866) ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 8, pl. 7 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 379 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 21, f. C.

Bambou de petite taille, croissant en touffes. Rhizome épais muni d'écailles imbriquées. *Chaumes* de 30 c/m à 1 m., de 6-8 m/m de diam., à entre-nœuds peu nombreux, nœuds non saillants, diaphragmes peu épais ; *gaines* caulinaires colorées sur le dos, striées, hirsutes, peu atténuées au sommet, tronquées, munies de 2 petites auricules aiguës ; limbe imparfait un peu arrondi à la base, ovale-lancéolé ; rameaux courts, fastigiés aux nœuds par 5-8. *Feuilles* sessiles, rapprochées, épaisses, lancéolées, acuminées-épineuses, denses, courtes, longues de 25-40 m/m, larges de 2-9 m/m, terminées en pointe scabre, à bords scabres cartilagineux ; nervures secondaires 1-2, à peine visibles, nervures intermédiaires 4-5, *tessellées*, réseau à divisions rectangulaires ; *gaines* courtes, striées, à bords brièvement ciliés ; ligule non saillante, arrondie, poilue. *Inflorescence* dense, à ramuscules feuillés ; rachis anguleux, strié, poilu. *Epillets* groupés par 5-6 en grappes feuillées, longs de 10-12 m/m, 1-flores, avec une deuxième fl. rudimentaire pédicellée. *Glumes* 2, courtes, l'infér. ovale-lancéolée, acuminée, scabre jusqu'au milieu ; la supérieure de même forme, mais plus large, 5-nerviée. *Glumelle* inférieure de même forme, plus large, 5-nerviée, longuement mucronée, scabre jusqu'au milieu ; glumelle supér. 2-carénée, scabre sur les carènes, sillonnée, bi-mucronée. *Glumellules* obovales, obtuses, blanches, fimbriées, 3-5-nerviées. *Etamines* non exsertes ; anthères longues, obtuses ou brièvement apiculées. *Ovaire* elliptique, glabre. *Style* court terminé par 2 *stigmates* plumeux. *Caryopse* non connu.

INDE MÉRIDIONALE, CEYLAN : (Thomson, Maxwell, Beddome), Anamalais. Vers 2400-2800 m. d'altitude.

12. A. Maling Gamble in *Bull. of miscel. inform.*, *Royal Bot. Gardens, Kew.* — A. RACEMOSA Munro, *Monograph*, p. 17, p.p.; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 9, et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 379, p.p. ; Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 174 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 664, p.p.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 16, f. A. (A. racemosa).

Noms vernac. : *Miknu*, *Mheem*, formes alpines peu élevées ; *Pheong*, *Phyeum*, grandes formes des plaines ; *Maling*, Nepaul ; *Phyeum*, *Miknu*, Lepcha ; *Phéung*, *Mhéem*, Bhutia ; *Pummoon*, Sikkim fide Thompson ; *Pat hioo*, Est Népaul, Hooker.

Chaumes dressés de 3-9 m., développés à distance sur les rameaux épais d'un gros rhizome ; chaumes grêles, dressés, fistuleux, à 5 m/m d'épaisseur ; entre-nœuds scabres dans leur partie supérieure, longs de 30-40 c/m, de 2-3 c/m de diam. ; *gaines* des chaumes coriaces, papyracées, finement striées, munies de cils épars en dehors et sur les bords, longues de 30 c/m, larges de 10 c/m, atténuées au sommet, munies à la gorge de 2 auricules ciliées fortement ; limbe imparfait subulé, long de 6-7 c/m, dressé ou réfléchi, scabre en dedans ; ligule longue de 1 c/m fimbriée. *Feuilles* papyracées, linéaires, lancéolées, acuminées-sétacées au sommet, atténuées à la base en un court pétiole, glabres sur les 2 faces, glaucescentes en dessous, à bords scabriuscules, longues de 5-18 c/m, larges de 8-20 m/m ; nervures secondaires 3 paires, intermédiaires 6-9, finement *tessellées* en rectangles (3-4 par m/m) ; *gaines* foliaires glabres sauf à la gorge munie d'un petit nombre (3-5) de cils ; ligule courte tronquée, pubescente. *Inflorescence* en panicule 2 fois composée, longue de 50-80 c/m munies à la base de bractées foliacées ; rachis glabre anguleux, à rameaux et pédicelles filiformes sinueux longs de 1-2 c/m. *Epillets* 10-20, longs de 35 m/m, munis de 7-9 fleurs alternes, distiques, la dernière stérile ; rachéole aplanie, articulée, pubescente, ciliée. *Glumes* 2, ovales, un peu sca-

bres, acuminées-sétacées, l'infér. longue de 2-4 m/m non nerviée, la supér. longue de 7-9 m/m, 5-nerviée, embrassant la fleur inférieure. *Glumelle* infér. ovale-acuminée sétacée, scabriuscule, 7-9-nerviée ; glumelle supér. bifide au sommet, à carènes ciliées, munie de nervures entre les carènes, longue de 7-8 m/m. *Glumellules* 3, ovales-obtuses ou aiguës, ciliées, nerviées, longues de 2-2,5 m/m. *Etamines* à anthères jaunes, longues de 5-6 m/m, bifides au sommet. *Ovaire* ovoïde. *Style* court, grêle, couronné par 3 longs *stigmates* brièvement plumeux. *Caryopse* non connu.

INDE : Népaul, Sikkim, Himalaya, jusqu'à l'altitude de 2000-3000 m. — Cultivé à l'Ermitage.

L'A. GRAMMIEANA Gamble paraît être une forme stérile ou une variation de l'A. MALING.

13. A. Faberi Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 435 (1904).

Cette espèce très voisine de l'A. MALING Gamble. = A. RACEMOSA Munro, en diffère seulement par sa panicule à rameaux plus longuement exserts ; par ses *glumes* et *glumelles* à nervures plus nombreuses et plus nettement visibles, par les *stigmates* plus manifestement plumeux.

CHINE : Szechuen, près de Chin King, Yangtze-kiang (Faber 1119).

14. A. Fauriei Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, VII, p. 718 (1899).

Chaume (partie supérieure seule connue) anguleux, très glabre, rameux, à rameaux tous florifères, les rameaux divisés en ramuscules, les ultimes densément fasciculés, longs de 4 c/m ; bractées spathiformes longues de 15-20 m/m, lancéolées, souvent terminées par un petit limbe, les inférieures renfermant les épillets. *Feuilles* des rameaux florifères (seuls connus) 2 ou 3 au sommet de chaque rameau, oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole très court, longues de 8 c/m, larges de 15 m/m, très glabres, à bords un peu pubérulents, finement nerviées, *tessellées* très légèrement et à peine visiblement. *Epillets* 3-flores, à fl. terminale souvent incomplète, elliptiques-lancéolés, longs de 15 m/m, livides, à fleurs densément poilues ; rachéole à articles courts, glabres. *Glumes* stériles dans les épillets latéraux 2, lancéolées, acuminées ; dans les épillets florifères plus ou moins courtes, 5-7-nerviées, à dos un peu pubescent, aucune d'elles dans les épillets terminaux n'est à l'état de bractées spathiformes. *Glumelle* inférieure lancéolée, insensiblement atténuée, longue de 12-15 m/m, mince, finement 7-9-nerviée ; glumelle supér. notablement plus courte, 2-carénée, aiguë, bifide au sommet. *Glumellules* 3, pubérulentes. *Etamines* 3. *Ovaire* stipité, conique, atténué en *style* long, surmonté par 3 *stigmates* lâchement plumeux.

JAPON : Tsu (Faurie, n° 1586).

15. A. tessellata Munro, *Monograph*, p. 31 (1866) ; Stapf in Dyer, *Fl. Cap.*, VII, p. 748, et *Kew Bull.* (1909), p. 59 ; in Hooker's, *Icon. plant.*, 1911, tab. 2930. — NASTUS TESSELLATUS Nees, *Fl. Afr. austr.*, p. 463 ; Steudel, *Synops.*, p. 333 ; Durand et Schinz, Comp. Fl, Afr. v. p. 944.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 12, f. B.

Chaumes de 2-3 m. dans les lieux secs, atteignant 5-7 m. dans les endroits humides, de 8 m/m de diam. fistuleux, donnant naissance à des rameaux feuillés grêles, rapprochés, arrondis, très lisses ; entre-nœuds dépassant rarement 5 c/m. *Gaines* des feuilles situées à la base des rameaux dépourvues de limbe, scarieuses ou subscarieuses, striées, lisses, étroites, à bords ciliés, à gorge ciliée par des poils caducs ; ligule obtuse, souvent courte, rarement de 4 m/m. *Feuilles* normales groupées par 3-4 au sommet des ramuscules, lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, à la base arrondies ou atténuées en pétiole court, un peu poilues vers la base sur la face inférieure, à bords ciliés spinuleux, longues de 6-12 c/m, larges 9-14 m/m, coriaces ; nervures secondaires 3 rarement 4 paires, peu distinctes, finement *tessellées*. *Inflorescence* en ample panicule mixte formée par des ramuscules munis de feuilles de l'année, et des ramuscules portant des grappes courtes de 4-5 épillets, à la base munis de gaines déchirées d'un blanc jaunâtre, longuement atténuées provenant de feuilles mortes axillantes ; en outre à la base parfois des épillets brièvement pédicellés 2-flores, 16-18 m/m de long. Rachéole visible, glabre, portant une fleur imparfaite. *Glumes* égales, lancéolées, acuminées, longues de 25-28 m/m, à 5 nervures de chaque côté, non anastomosées. *Glumelle* inférieure obliquement lancéolée, un peu acuminée, longue de 14-15 m/m, verdâtre, à 4-5 nervures de chaque côté, anastomosées ; glumelle supérieure longue de 11-13 m/m, 2-carénée, à carènes rudes au sommet, munie de 2-3 nervures de chaque côté en dehors des carènes, non anastomosées. *Glumellules* 3, obovales-elliptiques, ciliées, longues de 2 m/m, la postérieure un peu plus petite. *Etamines* 3, à anthères longues de 8 m/m.

SUD DE L'AFRIQUE : Montagnes de Queenstown et Stockenstrom, Divis. Drakensbergen ; Table Moutain (Drège), Stockenstrom, Kat Berg (Drège), Winter Berg, (Ecklen), Aliwal North div., Witte, Bergen (Drège), Basutoland (Cooper n° 922), Natal (Wood n° 3668, Schlechter n° 6997). Vers 1200-2400 m.

16. A. rigidula E.-G. Camus in Lecomte *Notulæ botan.*, II, p. 243 (1892).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 3, f. A.

Chaume sous-frutescent. *Rameaux* densément fasciculés, courts, très subdivisés, munis à leur base de gaines rigides épaisses, tronquées, souvent munies au sommet d'un limbe lancéolé court, ramuscules feuillés

mêlés à des ramuscules florifères. *Feuilles* obovales-lancéolées longuement acuminées, longues de 8-10 c/m, larges de 15-20 m/m, brusquement atténuées en un court pétiole, munies de 5 paires de nervures secondaires latérales, et de nervures plus fines manifestement *tessellées*. *Inflorescence* dépassant les feuilles, disposée en panicule grêle, étalée-dressée, à rameaux peu nombreux réunis par 2-3-4, un peu rigides, tous filiformes. *Epillets* petits, d'un gris violacé métallique, 3-4-flores. *Glumes* très petites, très inégales, subobtuses. *Glumelle* infér. lancéolée, acuminée, à bords ciliolulés, ♂ 7-9 nervures ; glumelle supér. bicarénée, bicuspidée brièvement au sommet, plus courte que l'infér. *Glumellules* très petites, peu inégales. *Etamines* 3, à anthères obtuses. *Caryopse* obovale surmonté par 2 stigmates longs, plumeux.

CHINE : Su-tchuen ; Tchen-kéou-tin (n° 943, Farges).

17. A. nitida Mitford in *Gard. Chron.*, *ser. III*, XVIII (1895), p. 186, tab. 33, et *Bamboo Gard.*, p. 73, *cum icone.* ; Stapf in *Kew Bull.* (1896), p. 20 ; Pilger in *Engl. Bot. Jahr.*, XXIX (1900), p. 226 ; *Gard. Chron.*, pl. 66.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 9, f. A. et pl. 12 f. A.

Nom vernac. : *Bambusa Kan Si*, Hort. Sin.

Chaumes atteignant 5-6 m. dans les cultures, souvent d'un pourpre foncé. Rameaux ordinairement grêles, peu feuillés, pâles ou brunâtres. *Feuilles* d'un vert brillant en dessus, pâles glauques en dessous, longues de 50-75 m/m, larges de 12 m/m, à bords dentés plus manifestement d'un côté que de l'autre, lancéolées-linéaires, atténuées en pétiole très court, munies de 3-4 nervures secondaires peu distinctes, *tessellées*, à réseau formant des rectangles à peine visibles ; *gaines* striées, glabres, munies à la gorge d'un petit nombre de cils ; ligule très courte brièvement ciliée. *Inflorescence* en petite panicule sur des rameaux et ramuscules glabres, lisses, glanduleux aux axes. *Epillets* 2-4-flores, rarement plus, glabres. *Glume* infér. beaucoup plus courte que la supér., celle-ci 7-nerviée. *Glumelle* infér. lancéolée beaucoup plus longue que la glume supér., 7-nerviée, légèrement scabriuscule au sommet ; glumelle supér. bicarénée, munies de nervures entre les carènes et en dehors d'elles, un peu rudes au sommet. *Glumellules* 3, ovales, fimbriées au sommet.

Originaire de la Chine septentrionale. — Cultivé à Prafrance, l'Ermitage, La Meilleraie, à l'Institut de Bot. Montpellier, aux Barres. Espèce peu ou non traçante, supportant facilement les hivers du nord de la France, craignant la trop forte lumière.

18. A. anceps Mitford, *Bamboo Garden*, p. 181 (1896). — A. SPATHIFLORA Trinius ? *Kew*, ex Houzeau de Leh., *Le Bambou*, juillet 1906.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 36, f. C.

Port de l'A. NITIDA. Espèce croissant en touffes étendues, mais ne traçant pas. *Chaumes* arrondis, lisses, très grêles, jonciformes, atteignant 2 m. et jusqu'à 7-8 m. à Prafrance, de couleur d'abord verte, puis jaune et enfin brunâtre, à peine fistuleux ; nœuds saillants, à bord supérieur plus fort, plus arrondi ; nœuds, rameaux et ramuscules lavés de pourpre ; gaines striées, lisses, atteignant 15 c/m de long, surmontées par un limbe imparfait linéaire ; ligule petite, munie de chaque côté d'un faisceau de poils longs. *Feuilles* délicates de 5 c/m de long, de 6 m/m de large, d'un vert brillant, glaucescentes, linéaires-lancéolées, terminées en une pointe un peu arquée, atténuées en pétiole court, bords très finement denticulés ; nervures secondaires 2-3 paires, *tessellées* finement, mais régulièrement ; *gaines* foliaires munies à la gorge d'une ligne de poils blancs, rigides. Voisin de l'A. NITIDA, mais cette espèce est d'un pourpre plus foncé dans toutes ses parties et elle est dépourvue de la ligne de poils de la gorge des gaines.

NORD-EST DE L'INDE, GARHWAL BRITANNIQUE (Bean). — Cultivé surtout en Angleterre, à Kew, à Prafrance, à La Meilleraie ; demande au printemps une assez grande quantité d'eau.

19. A. Simoni A. et C. Rivière in *Bull. Soc. Acclim.*, série 3, p. 774 (1878) ; *Les Bambous*, p. 286, f. 43-47 ; Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 59 ; Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XIV, XVI ; Houzeau de Lehaie, *Le Bambou*, 1906, et *auct. plur.* ; BAMBUSA SIMONI Carrière in *Revue horticole* (1866), p. 380. — ARUND. VAGINATA ?. A. BRACHYCLADA Hackel. — A. FORTUNEI Fenzi, non Rivière. — BAMBOS METAKE Siebold ; BAMBUSA METAKE Zollinger.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 7, f. 1-5 ; tab. 13, f. 2 ; Camus, Monogr., pl. 17, typica f. B.

Noms vernac. : *Medake*, *Omago-dake*, *Nago-dake*, *Mikawa-dake*, *Hikkan-chiku*, *Kawa-dake*, apud Van de Polder ; *Aki-take*, *Nayu-take*, *Niga-take*, ap. Matsumura ; *Narihira-dake* erronément ap. Houz. de Leh.

Bambou traçant émettant un assez grand nombre de chaumes sur son rhizome ramifié et enterré à 60-80 c/m de profondeur. *Chaume* de 6-8 m. de haut, droit, très rameux, cylindrique, non cannelé, à nœuds peu saillants, entourés en dessous d'une substance blanche pubérulente ; entre-nœuds moyens longs de 40-45 c/m, ceux de la base beaucoup plus courts ; *gaines* infér. plus longues que les entre-nœuds, les moyennes plus longues, 25 c/m, se recouvrant en partie par les bords, brusquement tronquées au sommet, ligule tronquée, ciliée dans les gaines inférieures ; limbe imparfait étroit, lancéolé, long de 25 c/m, glabre en dessus, un peu rugueux

en dessous, muni de petites dents aiguës. *Feuilles* vertes à l'état jeune, munies de lignes longitudinales blanches comme celles du *Phalaris arundinacea* var. *variegata* ou à stries très obscures, lancéolées ou largement linéaires, atténuées à la base, longuement acuminées. *Inflorescence* très fournie, composée d'épillets 5-8 flores, situés à l'extrémité de ramuscules plus ou moins longs groupés à l'aisselle de bractées foliacées ou squamiformes ; rachéole articulée, nettement visible, poilue sous les fleurs. *Epillets* longs de 4-7 ⁄m. *Glumes* inégales, ovales-lancéolées. *Glumelle* inférieure assez fortement nerviée-striée, à nervures anastomosées, assez scarieuse, de couleur verdâtre purpurine au sommet ; glumelle supér. bicarénée, fendue au sommet, naviculaire, à carènes ciliées, munie de quelques poils sur le dos. *Glumellules* 2, minces, pellucides, irrégulières. *Etamines* 3, exsertes, à filet grêle, long ; anthères d'abord verdâtres, puis jaunes. *Ovaire* sessile, ellipsoïde, un peu arqué, entouré par les glumellules. *Caryopse* long de 15 ⁄m, arqué, obtus en bas, atténué au sommet marqué d'un sillon longitudinal.

Assez répandu dans les cultures ainsi que ses variétés. Originaire de Chine : Insula Shikoku près de Tokushima (Faurie, n° 4436) ; Kuishu in urbe Hitoyoshi (Faurie, n° 4446). — Introduit en 1862 par M. Eugène Simon, consul en Chine. — A donné des fleurs au Mans et à Tongres, Belgique.

Var. ARGENTEO-STRIATA Makino, *Descr. Prod. forest. Exp. Un.* (1900) et in *Bot. Magaz., Tokyo* (1900), p. 62, p. 100 ; in *op. cit.*, XXVI, p. 14 (1912) ; *Bur. Forest., Tokyo*, tab. 8, f. 9-17.

Nom vernac. : *Shima-medake* fide Makino.

Variété horticole à feuilles nettement panachées de blanc.

Var. STRIATA Mitford, l. c., p. 68 (1896).

Cette variété caractérisée par des feuilles plus grandes que dans le type, à stries nettement argentées, est à peine distincte de la var. *argenteo-striata* Makino. Si on la réunit à elle, le nom de Mitford a la priorité.

Var. VARIEGATA Hooker f. ; var. STRIATA Mitford ; ARUND. SIMONI Hackel non Rivière ; BAMBUSA PLICATA Hort. ; B. MAXIMOWICZII Hort, p.p.

Nom vernac. : *Tsûhi-chiku* fide Makino.

Feuilles moins nettement panachées que dans la précédente variété. — A fleuri en mars-avril des années 1902, 1903, 1904, 1905.

Variété horticole. Les caryopses recueillis à l'Ermitage ont donné à M. Houzeau de Lehaie des plantes « faisant nettement retour au type » (Le Bambou, janvier, 1906).

Var. HETEROPHYLLA Mak., *Bur. Forest., Tokyo*, tab. 8, f. 18-24.

Var. horticole à peine distincte de la précédente à feuilles dimorphes. — Cultivé au Japon.

20. A. Maximowiczii Hort. ex A. et C. Rivière in *Bull. Soc. Accl.*, p. 783 (1878).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 17, f. C.

Nous donnons ici une planche représentant un rameau feuillé et une partie d'inflorescence de l'A. MAXIMOWICZII. Cette plante se rattache très bien aux figures 48 et 49 du Bull. de la Soc. d'Acclim. Nous avons figuré la plante récoltée par Maximowicz à Yokohama, en 1862 (*Iter secundum*). Les épillets ne diffèrent en rien de ceux de l'A. SIMONI, mais les épis sont un peu plus lâches et ne sont pas groupés aussi nombreux en fascicules très denses ; l'inflorescence plus petite, plus lâche, est aussi plus feuillée. En raison de l'absence de différence dans les épillets, il peut être mieux de ne distinguer les 2 plantes qu'à titre de variété de l'A. SIMONI.

A. SIMONI var. CHINO Makino in *Descr. Prod. forest. Expos. Univ.* (1900) *Paris* ; et in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV (1900), p. 62 et 93. — A. CHINO Makino in *The Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 14 (1912). — A. LAYDEKERI Bean, l. c., p. 238. — A. VAGINATA Hack., in *Bull. Herb. Boiss.*, VII, p. 717 ?— BAMBUSA SIMONI var. CHINO Franch. et Savat., *Enum. pl. Jap.*, II, p. 183, p. 607. — B. LAYDEKERI Hort. ex Bean *Gard. Chron. ser. XV*, p. 368 ; Mitford, *Bamboo Garden*, p. 92, *cum icone* ; Satow, *Cult. Bamb. Jap.* in *Trans. Asiat. Soc. Jap.*, XXVII, 3, p. 47.

Icon. : Camus, Monogr , pl. 17, f. A.

Noms vernac. : *Hakone-dake, Aki-dake* fide Van de Polder.

Bambou presque nain. *Chaumes* d'au moins 1 m., arrondis, verts, maculés de pourpre, de 12 ⁄m de diam., à peine fistuleux, à nœuds proéminents ; entre-nœuds de 7,5-10 ⁄m de long ; *rameaux* naissant aux nœuds infér. par 2-3, subverticillés aux nœuds supérieurs et relativement longs en raison de la taille de la plante ; *gaines* à ligule petite, munie de poils fins promptement caducs, surmontées par un petit limbe imparfait. *Feuilles* longues de 15 ⁄m, larges de 20 ⁄m, munies d'un pétiole court, terminées brusquement en pointe fine, d'un vert foncé, panaché obscurément d'une teinte plus pâle ; dentées plus fortement d'un côté que de l'autre ; nervures secondaires 3-5 paires, *tessellées*. C'est dans une note annexée au *Bamboo Garden* que l'auteur indique que l'*inflorescence* ne diffère pas de celle de l'*A. Simoni* et qu'il y aurait lieu de considérer cette plante comme une forme panachée ? et naine de l'A. SIMONI. — Connu au Japon sous le nom vernac. de *Hakone-chiku*

— A fleuri abondamment en Angleterre, en Italie. Elle ne paraît pas faire retour à l'A. SIMONI par le semis.

21. A. Narihira MAKINO in *Botan. Magaz. Tokyo*, XI, p. 159, XIV, p. 63 ; *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 7, f. 10-14 ; tab. 14, f. 1 ; tab. 15, f. 6. — A. FASTUOSA MAKINO in *Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 19 (1912). — PHYLLOSTACHYS FASTUOSA HORT. — P. ALQUIERI ED. ANDRÉ ex HOUZ. DE LEH. — BAMBUSA NARIHIRATAKE SIEBOLD, *Syn. Pl. Œcon. Jap.*, p. 5. — B. FASTUOSA MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 105 (1896).

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 7, f. C. ; pl. 9, f. C. pl. 13, f. A.

Nom vernac. : *Narihira-dake* ; nom partagé avec l'une des formes de l'A. SIMONI.

Chaume robuste, atteignant dans le midi de la France jusqu'à 15 m. de hauteur et plus de 80 m/m de diamètre, très largement fistuleux, d'abord d'un vert brillant, puis fortement maculé de pourpre, nœuds peu saillants, entre-nœuds de 12-15 c/m, les infér. non pourvus de rameaux, les moyens portant 2-3 rameaux, ceux de la partie supérieure pourvus de ramuscules nombreux fasciculés donnant un aspect subverticillé et pourvus à leur base de gaines pâles plus ou moins lâches. Turions robustes, coniques, de bonne heure fistuleux, à *gaines* hirsutes, d'un vert sombre, appliquées, rétrécies au sommet, surmontées par un faux limbe linéaire étalé ou réfracté d'un brun violacé ; ces gaines conservent leur couleur jusqu'à ce qu'elles soient rejetées par les jeunes rameaux et deviennent alors d'un rouge vineux et vernissées, elles sont munies ainsi que leur limbe d'un réseau *tessellé* à peine visible sur le sec. *Feuilles longues de* 12-17 c/m, larges de 20-24 m/m, brusquement terminées au sommet par une pointe aiguë, atténuées graduellement à la base en un long pétiole, dentées sur les bords mais inégalement, lisses en dessus, munies d'une pubescence feutrée très courte sur la face inférieure ; nervures secondaires 5-6 paires, *tessellées*, d'un vert brillant en dessus, glauques en dessous. *Inflorescence* en épillets bractéolés à la base ; bractéoles pâles, engainantes, à nervures anastomosées, surmontées par un petit limbe imparfait presque triangulaire, arrondi à la base. *Glumelle* inférieure nerviée, acuminée, plus longue que la supér. *Glumellules* 3, ovales-oblongues, acuminées, ciliées au sommet. *Etamines* 3, à filets longs, anthères jaunes. *Ovaire* ovale-oblong surmonté par un long *style* terminé par 3 stigmates plumeux.

JAPON, où il est cultivé. — Cultivé à Kew, La Meilleraie et dans le midi de la France ; en Belgique à l'Ermitage. Résiste assez bien aux froids modérés.

Var. vel Forma YASHADAKE MAKINO, l. c., tab. 9, f. 7-9, tab. 15, f. 5. Camus, Monogr., pl. 13, f. B. — Chaume vert, pourvu de petites macules brunâtres, feuilles d'un vert foncé, grandes, à gaines ciliées à la gorge, le reste comme dans le type.

22. A. Tootsik MAKINO in *herb. Zurich.* — BAMBOS TOOTSIK SIEBOLD. — PHYLLOSTACHYS BAMBUSOIDES MITFORD ex HOUZ. DE LEHAIE.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 13, f. C.

Noms vernac. : *To-chiku, Koko-chiku, Nankin chiku*, fide VAN DE POLDER.

Les gaines caulinaires (jeunes) qui nous ont été envoyées par M. Houzeau de Lehaie sont les seuls organes que nous avons observés. *Gaine* moyenne papyracée, assez épaisse, lisse en dehors, ciliée sur les bords, à stries étroites mais accentuées, très brillante et très lisse en dedans, munie d'un réseau tessellé qui n'est visible sur le sec qu'en dedans, longue de 17 c/m, presque insensiblement atténuée et tronquée au sommet, à troncature large de 3-5 m/m, surmontée par un limbe imparfait étroitement acuminé long de 25 m/m, réfracté à la fin.

JAPON. — Cultivé à l'Ermitage, Belgique.

23. A. macrosperma MICHAUX, *Fl. Bor.-Am.* I, p. 74 ; RŒM. et SCH., *Syst. Veg.* II, p. 846 ; RUPRECHT in *Act. Ac. Cæs. Petersb.*, p. 112, tab. I, f. 2 (1840) ; MUNRO, *Monogr.*, p. 15. — A. GIGANTEA CHAPMAN in *Fl. S. U. St.*, p. 561. — ARUNDO GIGANTEA WALTER *Carol.*, p. 81 (1785). — MIEGIA MACROSPERMA PERS., *Syn.*, I, p. 102. — M. GIGANTEA NUTT., *Gen. N. Amer.*, p. 39. — M. MARITIMA WILLD. — M. ARUNDINACEA TORREY ex MUNRO. — NASTUS MACROSPERMUS RASPAIL in *Ann. Sc. Nat.*, V, p. 458, tab. 8, f. 1. — LUDOLFIA MACROSPERMA WILLD. in *Mag.*, l. c., p. 320. — FESTUCA GRANDIFLORA LAMK. *Illustr.*, I, p. 191

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 14, f. C.

Chaumes de 3-6-9 m., velus aux nœuds, rameaux florifères nombreux souvent fasciculés, longs de 90 c/m-1,20 m. *Feuilles* larges, 8-50 m/m, lancéolées, arrondies à la base, scabres, à bords denticulés ; nervures secondaires 6-14 paires ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, la supérieure de moins de 15 c/m, striées, sillonnées, appendiculées ; ligule tronquée, hyaline, fimbriée-ciliée. *Epillets* comprimés longs de 36-75 m/m, linéaires-lancéolés, 5-8-15-flores, à fl. hirsutes ou pubescentes, à bords toujours plus ou moins hirsutes membraneux. *Inflorescence* en panicule pauvre ou en grappe ; épillets 1-5 ou solitaires sur le chaume ou sur plusieurs rameaux, ceux-ci souvent fasciculés aux nœuds terminaux. *Glumes* variables ; l'infér. longue de 18-36 m/m, aiguë ou obtuse, parfois avortée ; la supér. longue de 20-24 m/m près de la fleur qu'elle égale en longueur. *Glumelle*

infér. 9-11-nerviée, lancéolée-acuminée, à bords fimbriés, veinée, colorée à la base. *Glumelle* supér. un peu plus longue que l'infér., 2-mucronée au sommet. *Glumellules* inégales, lancéolées, colorées à la base, veinées, à bords ciliés ou glabrescents. *Ovaire* atténué au sommet en *style* surmonté par 3 *stigmates* poilus. *Caryopse* oblong.

Assez répandu dans l'Amérique septentrionale et le nord du Mexique. — Cultivé à l'Ermitage.

Var. TECTA Nees ; P. Beauv., *Agrost.*, p. 144, tab. XXV, f. 7 ; Asa Gray. — Var. SUFFRUTICOSA Houz. de Lehaie, *Le Bambou*, juillet 1906. — ARUND. TECTA Muehlenberg, *Descr.*, p. 491 (1817) ; Schult., *Mant.*, II, p. 465 ; Ruprecht in *Act. Ac. Cæs. Petrop.* (1840), p. 111, tab. II, f. 1, α. β. γ. δ. ; Steudel, *Syn.*, p. 334. — MIEGIA MACROSPERMA et M. PUMILA Nuttal, *Gen.*, p. 39. — LUDOLPHIA TECTA Dietrich. — TRIGLOSSUM BAMBUSINUM Fischer. — BAMB. HERMANNI et B. NEUMANNI Hort. (Kew.)

Icon. : Camus, Monogr., pl. 14, f. B.

Nom vernac. : *Switch-cane.*

Chaumes glabrescents, sous-frutescents. Rameaux et épis moins nombreux, ceux-ci le plus souvent solitaires et terminant les rameaux. *Feuilles* larges de 13-26 m/m.

AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.

24. A. radiata Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), tab. XV, f. 9 ; Munro, *Monograph*, p. 16.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 14. f. A.

Chaumes dressés, à rameaux glabres aux nœuds, à rameaux simples feuillés, émettant des rameaux florifères au sommet. *Feuilles* lancéolées, longues de 13,5 c/m, larges de 9 m/m, arrondies à la base, subsessiles, presque lisses, vertes, à nervures secondaires à peine visibles, 5-6 paires, à *nervures transversales* espacées, *pellucides* ; gaines foliaires pubescentes, sillonnées-striées, fimbriées à la gorge. *Inflorescence* à rayons solitaires longuement dressés, portant un seul épi. *Epillets* d'environ 15 m/m, arrondis-linéaires, presque glabres, 4-5-flores. *Glumes* presque semblables ; fleurs brièvement pédicellées presque glabres. *Glumelle* infér. linéaire-obovée, longuement mucronée au sommet ou subulée, 5-nerviée ; la supérieure petite, émoussée.

BRÉSIL.

25. A. haitensis Pilger in *Symbolæ Antillanæ*, V, II, 1907, p. 288.

Chaume de 2-3 m. de haut ; entre-nœuds rudes dans leur jeune âge ; rameaux densément fasciculés aux nœuds, munis de plusieurs feuilles, terminés par un épi court. *Feuilles* papyracées, étroites, lancéolées ou étroitement lancéolées, obtusiuscules, arrondies à la base, à côtés inégaux, à bords lisses ou irrégulièrement scabriuscules, brièvement poilues vers le sommet, finement striées, à nervure médiane un peu distincte, longues de 7 c/m, larges de 6 m/m ; pétiole court, étroit, un peu pubérulent ; *gaine* étroite, glabre, un peu striée, fimbriée par des poils caducs. *Inflorescence* en épis terminaux, courts, formés par un petit nombre d'épillets espacés. *Epillets* pauciflores, étroits ; articles de la rachéole longs de 3 m/m, épaissis au sommet. *Glumes* 2, oblongues, lancéolées, obtusiuscules, 7-nerviées, longues de 6-6,5 m/m, l'inférieure un peu plus courte, à nervures latérales plus ou moins visibles. *Glumelle* inférieure lancéolée-oblongue, obtusiuscule, nervure médiane et nervures latérales à peine distinctes. Glumelle supérieure et organes reproducteurs mal développés.

HAITI, près **PORT-AU-PRINCE**, mont Furcy, altit. 1500 m. (Buch, n°929).

26. A. Griffithiana Munro, *Monograph*, p. 20 (1866) ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 10, pl. 9 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 379 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Nom vernac. : *Knap* Khasia, ex G. Mann.

Bambou croissant en buissons. *Chaumes* fistuleux, longs de 3-10 m., d'un vert brunâtre ; nœuds proéminents ; entre-nœuds de 17-20 c/m striés, sillonnés, laineux vers leur sommet, glabres ailleurs, à rameaux inférieurs, souvent munis aux nœuds d'une *couronne d'épines* ; *gaines* des chaumes lâches, plus longues que les entre-nœuds, papyracées, poilues, ciliées sur les bords vers le sommet, atténuées fortement en une pointe étroite surmontée par un limbe imparfait, petit, étroit, triangulaire, muni de 2 auricules fortement ciliées ; ligule courte, ciliée. *Feuilles* linéaires-lancéolées, acuminées, scabriuscules au sommet, glabres en dessus, pâles en dessous, arrondies en pétiole court, à bords lisses, longues de 10-12,5 c/m, larges de 10-13 m/m ; nervure moyenne pâle, brillante, saillante en dessous ; nervures secondaires 4-5 paires ; nerv. intermédiaires 4-5 paires, *tessellées*, à réseau rectangulaire ; *gaines* striées, à dos glabre, ciliées au sommet ; ligule courte, poilue. *Inflorescence* en panicules longues de 8-11 c/m, bractéolées à leur base 1-2-3-nés sur des rameaux feuillés ou non, à feuilles promptement caduques ; rameaux velus-glanduleux. *Epillets* plus ou moins longuement pédicellés, longs de 30-45 m/m, étroits, glabres, à 6-7 fleurs espacées sur les articles velus et visibles de la rachéole. *Glumes* aiguës, scabres ou velues au sommet ; l'infér. 5-nerviée à la base, la supér. 7-nerviée. *Glumelles* longuement acuminées ; l'inférieure mucronée-scabre, 7-nerviée ; la supér. un peu plus courte, 2-carénée, 2-mucronée, à carènes ciliées. *Glumellules* 3,

peu inégales, fimbriées. *Etamines* 3, à anthères souvent munies de quelques poils au sommet. *Ovaire* linéaire-oblong à peine rostré par le *style* court, renflé, couronné par 2 *stigmates* plumeux. *Fruit* non connu.

INDE : British Bhutan, Khasia (Griffith, Clarke, Mann). Altitude de 1000-1500 m.

Employé pour lier les chaumes des maisons des indigènes.

27. A. callosa Munro, *Monograph*, p. 30 ; Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 12, tab. 10 ; et ap. Hook, *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 381 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 9, f. B.

Noms vernac. : *Uskong*, *Uspar*, Khasia ex Hooker.

Bambou épineux. *Chaumes* dressés, hauts de 4-7 m. à entre-nœuds épineux vers le sommet, longs de 15-25 c/m, d'un vert jaunâtre, striés dans le jeune âge ; à nœuds proéminents glabres ; *gaines* caulinaires minces, striées, lisses, égalant ou dépassant les entre-nœuds, poilues extérieurement, à bords ciliés, graduellement atténuées en une partie tronquée ; limbe rudimentaire, long de 12-25 m/m, lancéolé, aigu, subulé, atténué à la base et décurrent en 2 petites auricules très longuement ciliées. *Feuilles* longues de 20-22 c/m, larges de 16-30 m/m, oblongues-lancéolées, minces, acuminées longuement au sommet, atténuées inégalement en pétiole jaunâtre calleux à la base, finement glanduleuses-scabres en dessus et plus particulièrement sur les bords de la nervure moyenne, pâles et poilues en dessous, scabres, dentées sur les bords ; nervure médiane proéminente, brillante, velue sur la face supérieure ; nervures secondaires apparentes 5-7 paires, *tessellées*, glanduleuses ; gaines des feuilles striées, hirsutes au sommet, glabrescentes vers leur base, ciliées sur les bords, terminées en callus court, ciliées à la gorge ; ligule courte. *Inflorescence* en panicules terminales sur des rameaux feuillés, ou épillets sur des ramuscules et groupés aux nœuds ou à l'aisselle de bractées engainantes papyracées ; rachis aplani sur un côté, strié. Epillets longs de 50-75 m/m, munis à la base d'étroites bractées jaunâtres ; rachéole très visible, articulée, glabre ; fleurs 6-12. *Glumes* ovales-aiguës, courtes, glabres, 1-3-nerviées. *Glumelle* infér. ovale, aiguë, mucronée, ciliée au sommet, 3-7 nerviée ; glumelle supér. aiguë, 2-carénée, à carènes ciliées, finement pubescente. *Glumellules* 3, ovales, finement nerviées, fimbriées, une plus petite que les autres. *Etamines* à peine exsertes, à anthères courtes, arrondies au sommet. *Ovaire* ovale, glabre. *Style* court surmonté par 2 *stigmates* courts, plumeux. *Caryopse* non connu.

INDE : Monts Khasia, Himalaya, Shillong, Dulpha Shergarh, etc., vers 2000-2200 m. d'altitude.

28 A armata Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 130, pl. 119 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VIII, p. 385 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Chaumes dressés, lisses, finement striés, espacés sur le rhizome rampant, hauts de 7 m. environ, de 27-50 m/m de diam., à nœuds peu saillants pourvus au-dessous de l'anneau d'une couronne d'épines lisses. *Gaines* caulinaires minces, de couleur paille, papyracées, striées, longues de 15-20 c/m, larges de 5-8 c/m, ciliées et hirsutes au sommet ; limbe imparfait en pointe convexe, triangulaire, pubescente longue de 24 m/m ; ligule étroite, ciliée. *Feuilles* brillantes, vertes, oblongues, lancéolées-subulées au sommet tordu, scabres sur les bords, lisses en dessus, brièvement rugueuses en dessous ; nervure médiane étroite, pâle, brillante ; nervures secondaires 6 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires, *tessellées*, mais à réseau non régulier. *Inflorescence* non connue. Rapproché du l'A. CALLOSA en raison de ses affinités, mais avec restriction, puisque les fleurs ne sont pas connues.

INDE : Monts du Bhutan.

28 *bis* A. ? Phar (A. ?) Brandis, *Indian Trees*, *Further Addenda*, p. 721.

Nom vernacul. : *Phar.*

N'est représenté que par 2 fragments de chaumes et un petit nombre de rameaux feuillés détachés. Entre-nœuds longs de 7-15 c/m, de 24-36 m/m de diam. à parois épaisses, à chaque nœud un cercle d'épines, environ 25, un peu arquées vers le bas ; *gaines* des chaumes membraneuses aussi longues que les entre-nœuds, densément couvertes de poils bruns ; épines traversant les gaines. *Feuilles* longues de 15 c/m, larges de 12-18 m/m, manifestement *tessellées*.

INDE : Hmin, Fange range Lushai hills.

29. A. falcata Nees in *Linn.* IX, p. 478 ; Ruprecht, *Bambus.*, p. 25, tab. III, 8 ; Munro, *Monograph*, p. 26 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 12, pl. 11 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 381 ; Collet, *Simla Fl.*, p. 634, f. 199.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 15, f. A.

Noms vernac. : *Ringal*, Hind., *Go Ningal*, Jauns.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 2-3 m. et dans les cultures 5-7 m. ; les rejets de 5-8 m/m de diam. ; *gaines* des chaumes papyracées, de couleur paille, striées, plus longues que les entre-nœuds, glabres à la base, munies de quelques poils au sommet et sur les bords, souvent longues de 30 c/m, larges de 75 m/m à la base. Entre-nœuds moyens plus longs que les infér. et les supér., à nœuds glabres ou velus sur une même touffe ; sur les chaumes florifères de nombreux rameaux

filiformes brièvement bractéolés à la base, les premiers simples, longs de 5-7 c/m, les suivants rameux, prolifères, atteignant jusqu'à 45 c/m ; rameaux florifères non feuillés, souvent filiformes et rameux aux nœuds, la plupart prolifères. *Feuilles* étroites, de 5-7, 9-14 m/m de large, 7, 10, 15 c/m de long, acuminées-sétacées au sommet, atténuées en pétiole à la base, d'un vert glauque, velues en dessous près de la nervure médiane, glabres ailleurs ; nervures secondaires 3-4 paires, *non tessellées* ; *gaines* striées, les infér. déchirées jusqu'à la base, pâles ou pourprées au sommet, souvent longuement poilues, munies à la gorge de longs cils promptement caducs, rarement fimbriées ; ligule allongée. *Inflorescence* en panicule formée de rameaux simples ou rameux, toujours grêles, subverticillés aux nœuds, les rameaux ultimes arqués en faux dans la var. A. TYPICA Gamble, à pédoncules plus ou moins longs, bractéolés, munis de 4-7 épillets pédicellés disposés en grappes simples à axes souvent velus ; dans la var. B. GLOMERATA Gamble les rameaux sont plus courts, les épillets, sauf le supér., sont brièvement pédicellés. *Epillets* longs de 6-8 m/m, 2-4 flores dont 2 fl. ordinairement fertiles, la troisième rudimentaire. Rachéole à articles courts, obcunéiformes, visiblement velus à la loupe. *Glumes* membraneuses inégales, nerviées, ciliées au sommet ; l'infér. plus petite, 1-3-5-nerviée, acuminée, souvent à bords fimbriés, la supér. 7-nerviée, à peine aiguë, égalant presque la glumelle infér. *Glumelle* infér. longue de 12 m/m, subaiguë, mucronée, scabre, 7-9-nerviée, ciliée au sommet ; glumelle supér. aussi longue ou un peu plus longue que l'infér., 2-carénée, 2-nerviée entre les carènes, à carènes ciliées vers le sommet. *Glumellules* 3, égales, obtuses, ovales, fimbriées, nerviées. *Etamines* 3 ; anthères à la fin exsertes, à filets souvent plans. *Ovaire* linéaire-oblong, atténué en *style* court terminé par 2 *stigmates* longs, plumeux. *Caryopse* long de 12 m/m.

INDE : Népaul, monts Khasia, Himalaya, de 1100-4000 m. d'altitude. — Cultivé à La Meilleraie, aux Barres et à Kew. Craint les froids intenses. A donné des fleurs à Ménabilly. La var. GLOMERATA a fleuri plusieurs années de suite à Kew.

30. A. gracilis Blanchard in *Revue Horticole* (1886), p. 490 ; Houzeau de Lehaie, *Le Bambou*, nos 9-10, pl. XVII. — BAMBUSA GRACILIS A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 224.

Petit bambou cespiteux, poussant en touffes qui peuvent atteindre un assez grand diamètre. Emet des pousses en été et en automne. *Turions* munis de *gaines* peu colorées, donnant des chaumes dénudés, flexibles, d'un glauque intense donnant une teinte presque argentée ; *gaines* caulinaires inférieures très rétrécies au sommet, dépourvues de limbe imparfait et de ligule ; gaines de la partie supérieure du chaume munies de faux limbe, atteignant jusqu'à 12-15 c/m, étroitement et insensiblement atténué en pointe. *Chaumes* atteignant 4-5 m. de haut, de 2 c/m de diamètre, d'abord verts, puis bruns ; nœuds peu saillants, donnant dans la partie moyenne des chaumes des rameaux nombreux fasciculés paraissant semi-verticillés. *Feuilles* d'un vert clair, munies d'une gaine verte, à ligule membraneuse sèche, très apparente ; limbe long de 9-10 c/m, large de 8-10 m/m, atténué en pétiole à la base, acuminé au sommet, à nervure moyenne fine. *Inflorescence* divariquée, composée d'épillets supportés par des pédicelles partant des nodosités des rameaux et munis d'une ou plusieurs bractées membraneuses aiguës au sommet et striées longitudinalement. *Epillets* comprimés, 2-flores, rarement 3-flores, à fleurs espacées. *Glumes* petites, concaves, lancéolées, la supérieure plus petite et plus courte que l'inférieure. *Glumelles* presque égales, multinerviées, violacées, concaves, mutiques. *Glumellules* 3, petites, arrondies, scarieuses, ciliées au sommet. *Etamines* 3, à filets longs, pendants. *Ovaire* surmonté par 2 stigmates plumeux. *Caryopse* ovoïde, oblong, acuminé au sommet.

Importé du Japon en 1865 par M. Cloquet, et en 1866 provenant du Mont Pindari. Japon Spont. ? ; Himalaya. Se multiplie par division de la souche ; craint les hivers rigoureux et demande des arrosages fréquents lors de la saison de la pousse. Cultivé par le Comte Boromée au Lac Majeur.

31. A. Khasiana Munro, *Monograph*, p. 28 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 14, pl. 13 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 381 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 15, f. B.

Nom vernac. : *Namlang* Khasia.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* inermes, grêles de 2-4 m., de 12 m/m de diam., lisses, d'un vert sombre, les florifères non feuillés. Entre-nœuds très variables, longs de 15-20 c/m, à nœuds proéminents, à rameaux feuillés violacés, genouillés, fasciculés aux nœuds ; *gaines* caulinaires de couleur paille, papyracées, longues de 6-9 c/m, larges de 36-48 m/m à la base, striées, lisses, à partie supérieure trabéculée et atténuée graduellement ; limbe imparfait plus étroit que le sommet de la gaine, subulé, récurvé, long de 24 m/m ; ligule longue de 4-6 m/m dentée lacérée. *Feuilles* semblables à celles de l'*A. falcata*, mais glabres en dessous ; *gaines* pâles, ordinairement glabres, non fimbriées à la gorge ; ligule obtuse, souvent allongée. *Inflorescence* en panicule atteignant jusqu'à 60 c/m, à rameaux ordinairement divisés en ramuscules et bractéolés à la base, densément groupés près des nœuds ou à la bifur-

cation des rameaux, munis de bractées ovales courtes et membraneuses *Epillets* groupés par 5-7, tous pédonculés, sauf le terminal court, épais, les infér. 1-2, plus ou moins rudimentaires, subsessiles. Epillets 2-3 flores, souvent noirâtres ; articles de la rachéole courts et munis de poils blancs. *Glumes* inégales, fimbriées au sommet, l'infér. petite, membraneuse, 3-nerviée, mucronée, au sommet, ciliée sur les bords ; la supér. 5-7-9-nerviée, brièvement mucronée au sommet, atteignant la moitié de la fl. infér. *Glumelle* inférieure de même forme, à 7-9 nervures, brièvement mucronée, à bords ciliés ou pubescentes parfois latéralement ; glumelle supér. presque toujours plus longue que l'infér., 2-carénée, un peu scabre au dos, à sommet cilié, aiguë ou bifide. *Glumellules* 3, colorées à la base, nervées, obtuses ou aiguës, longuement fimbriées au sommet. *Etamines* exsertes, à filets aplatis ; anthères obtuses au sommet. *Caryopse* non connu.

INDE : Monts Khasia, Assam. Vers 1700-2000 m. d'altitude. — Cultivé en France au Golfe Juan où il a donné des fleurs en 1905.

32. A. intermedia Munro, *Monograph*, p. 28 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 15, pl. 14 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 381 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 23, f. C.

Noms vernac. : *Nigala, Titi Nigala* Nepaul ; *Parmiok* Lepcha.

Bambou grêle, cespiteux, en buisson. *Chaumes* lisses, d'un vert grisâtre, hauts de 2-4 m., de 10-13 m/m de diam., à nœuds renflés, hirsutes ou glabrescents, munis de rameaux fasciculés ; diaphragmes de 2,5-5 m/m d'épaisseur, *gaines* des chaumes glabres, papyracées, fortement atténuées dans leur tiers supérieur en un sommet tronqué étroit, ciliées au-dessous du limbe imparfait et prolongé au delà pour rejoindre la ligule ; limbe étroit, subulé de 12-24 m/m, récurvé ; ligule obtuse ou triangulaire, allongée. *Feuilles* longues de 5,5-7,5 c/m, d'un vert gai, pâles en dessous, velues vers la base et sur la nervure médiane sur la face infér., linéaires-lancéolées, atténuées en pétiole très court, scabres en dessus et sur les bords, parfois velues-scabriuscules sur les 2 faces ; nervures latérales 3-5-7-paires, intermédiaires 6-7, *tessellées* visiblement en dessous et munies de glandes pellucides ; *gaines* sillonnées, glabres, à auricules petites, falciformes ; ligule obtuse, saillante. *Inflorescence* sur des chaumes non feuillés, en panicules souvent très rameuses situées au sommet des rameaux ou à leurs nœuds, munis à leur base de bractées membraneuses transparentes, souvent dressées et appliquées sur les rameaux dont elles masquent en partie les entre-nœuds ; rameaux barbus ; pédicelles des rameaux plus ou moins courts. *Epillets* 3-5-flores, à fl. terminale rudimentaire pédicelliforme, longs de 16-18 m/m, jaunes à la base, colorés au sommet ; rachéole à articles fimbriés par de longs poils. *Glumes* 2, ovales, nerviées, pâles, membraneuses, l'infér. 3-5-nerviée ; la supér. plus longue 7-9-nerviée, obtuse-ciliée au sommet. *Glumelle* infér. 7-9-nerviée, 2 fois plus longue que la glume supér. obtuse, brièvement mucronée, souvent finement scabre au sommet ; glumelle supér. souvent plus longue, 2-mucronée, 2-carénée ciliée sur les bords vers le sommet, munie d'une nervure de chaque côté des carènes. *Glumellules* 3, un peu calleuses à la base, ciliées au sommet. *Etamines* un peu exsertes, à anthères obtuses ou un peu acuminées au sommet. *Ovaire* linéaire, glabre, oblong, un peu renflé vers le millieu, coloré au sommet. *Style* court divisé en 2 *stigmates* longs un peu poilus. *Caryopse* court, oblong.

INDE : Montagnes de Sikkim vers 2300-2600 m. d'altitude. — A fleuri à la Villa Thuret en 1907.

33. A. Hookeriana Munro, *Monograph*, p. 29 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 16, pl. 15 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 382 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 24, f. B.

Noms vernac. : *Singhani*, Népaul ; *Prong, Praong*, Lepcha.

Bambou cespiteux robuste. *Chaumes* florifères non feuillés, grêles, fistuleux, parfois d'un diam. de 12-15 m/m, d'un vert glauque, blanchâtre, muni à l'état jeune d'écailles blanchâtres ; chaumes feuillés de 4-10 m. de haut, glauques ; diaphragmes de 2,5 m/m d'épaisseur ; entre-nœuds munis à leur sommet d'un anneau bleuâtre foncé, souvent striés de vert et de jaune ; *gaines* caulinaires, papyracées, striées, ordinairement longues de 30-60 c/m, larges de 7,5-15 c/m à la base, atténuées dans leur partie supérieure en une pointe tronquée, surmontée par le limbe imparfait, linéaire, large de 5-7,5 c/m, long de 7-15 c/m ; ligule 25-50 m/m, dentée ou lacérée. *Feuilles* longues de 13-15 c/m, larges de 8-12-22 m/m, glaucescentes, glabres sur les 2 côtés, rarement un peu hirsutes en dessous vers la base, linéaires-lancéolées, atténuées brusquement à la base en pétiole très court, acuminées au sommet, scabres sur les bords ; nervures secondaires 4-8 paires, rarement plus ; intermédiaires 5-7, non visiblement *tessellées*, mais munies de glandes pellucides ; gaines foliaires striées, glabres, non fimbriées au sommet ; ligule allongée souvent colorée. *Inflorescence* en panicules lâches falciformes, à rameaux bractéolés à la base, fasciculés aux nœuds du chaume non feuillé ; rachis noirâtre, lisse, arrondi, genouillé à ramuscules ultimes filiformes. *Epillets* pédicellés, penchés, 1 fl. fertile et une fl. imparfaite rudimentaire,

rarement 2 fl. parfaites. *Glumes* 2, pâles, membraneuses ; l'infér. très petite 2,5 m/m, 3-nerviée, la supérieure longue de 5 m/m, 5-7-nerviée. *Glumelle* infér. enveloppante, largement ovale, à 3 nervures saillantes, scabriuscules entre ces nervures ; glumelle supér. épaisse, égalant environ l'inférieure, hirsute au sommet, profondément sillonnée, 2-carénée, glabre, mais à sommet prolongé en un petit appendice hirsute. *Glumellules* 3, oblongues, presque égales, à bords ciliés, calleuses à la base. *Etamines* exsertes, à anthères subaiguës. *Ovaire* court atténué en un style court surmonté par 2 *stigmates* plumeux. *Fruit* ellipsoïde, glabre, long de 7 m/m environ, coloré, comestible, ressemblant au fruit du riz.

INDE : Sikkim et Ouest-Bhutan, vers 1300-2300 m. d'altitude. — A fleuri dans le Sikkim et au Brit. Bhutan en 1848, 1885, 1892, 1893. — Cultivé à La Meilleraie, aux Barres et à Kew.

34. A. verticillata Nees ab Esenb., *Agrost. Brasil.*, p. 523 ; Kunth, *Revis.*, p. 483, tab. 155, 156 ; Munro, *Monograph*, p. 23 ; Martius, *Fl. Bras.*, II, p. 167.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 23, f. B.

Chaumes dressés, arrondis, à moëlle plus ou moins continue, striés, lisses, glabres ; à rameaux densément verticillés aux nœuds ; rameaux filiformes, les uns feuillés florifères au sommet, les autres florifères aphylles, tous ordinairement simples sous l'inflorescence, genouillés aux nœuds inférieurs un peu renflés, munis à la base de bractées squamiformes. *Feuilles* papyracées, lancéolées, tronquées, subcordées à la base, acuminées, scabres, à pétiole court, à peu près planes, scabriuscules ; *gaines* foliaires acutiuscules, un peu carénées au sommet, perviées, ciliolées, à gorge tronquée légèrement auriculée, à peu près glabre, rarement sur un côté ou sur un autre une dent munie d'une soie courte. *Etamines* 3.

BRÉSIL : Goyaz (Burchell, 6412), (Sellow).

35. A. Pittieri Hackel in *Œsterr. Botan. Zeitschr.* (1903), p. 75.

Chaume fistuleux de 1 c/m de diam., à rameaux nombreux verticillés, filiformes dressés étalés, longs de 20-40 c/m, arrondis, glabres, rameux ou non, souvent munis de 3 feuilles, florifères au sommet. *Feuilles* longues de 10 c/m, larges de 10 m/m, arrondies à la base en un pétiole de 3 m/m, glabres, si ce n'est vers la base sur la face infér., lisses, à bords scabres ; nervures toutes faibles, les secondaires 9 paires, les intermédiaires très rapprochées 7 paires, *non tessellées* ; gaines plus courtes que les entre-nœuds, lisses à gorge glabre ; ligule interne arrondie longue de 1,5 m/m, l'autre marginiforme. *Inflorescence* en grappe distique unilatérale, souvent un peu arquée, longue de 12 c/m, à fl. un peu imbriquées, à pédicelle court, glabre, long de 1 m/m ; rachéole lisse apprimée, linéaire-lancéolée, longue de 2 c/m, de couleur paille. *Epillets* 3-4-flores, la dernière fl. souvent imparfaite. *Glumes* 3, l'inférieure petite, subulée, 2-3 m/m, 1-nerviée ; les 2 suivantes plus longues, 4-6 m/m, acuminées-aristées, 7-9-nerviées. *Glumelle* supér. égalant la glumelle infér., 2-carénée, à carènes scabres, 4-nerviée, brièvement ciliée au sommet. *Glumellules* 2, ovales-lancéolées, fimbriées au sommet. *Etamines* à anthères longues de 4 m/m. *Style* 1. *Stigmates* 3, plumeux.

COSTA-RICA près du fleuve Rio-Virilla (Tonduz, Pittier, 7193).

36. A. distans Trinius in *Ac. Cæs. Petrop.* (1835), p. 621, et *Icon.*, 349 ; Ruprecht, in *Act. Petrop.* (1840), p. 114, tab. II, f. 6 ; Steudel, *Syn.*, p. 335 ; Munro, *Monograph*, p. 23.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 18, f. B.

Chaumes élevés, grimpants, de 12 m/m de diam. à la base ; rameaux filiformes, rarement solitaires, réunis ordinairement par 3-5 près des nœuds glabres, étalés-divariqués ou récurvés ; entre-nœuds de plus d'un pied de long. *Feuilles* ovales à la base, linéaires-lancéolées, longues de 25-60 m/m, larges de 5-8 m/m, acuminées-mucronulées, brièvement pétiolées, glabres, glaucescentes en dessous et un peu scabriuscules, à bords scabres ; nervure médiane assez apparente ; nervures secondaires à peine distinctes, nervures intermédiaires nombreuses 24-30 ; gaines striées, glabres, à bords finement ciliés, munies à la gorge d'un petit nombre de cils ; ligule très courte. *Inflorescence* en épi terminal, composée d'*épillets* 3-4, sessiles ou brièvement pédicellés, longs de 20-30 m/m, colorés, 2-4-flores ; rachéole glabre. *Glumes* 2, très petites, espacées des fleurs, oblongues, acutiuscules, non nerviées, l'inférieure beaucoup plus courte et plus étroite. *Glumelles* souvent étalées ; l'inférieure très aiguë, glabre ; la supérieure un peu plus courte (beaucoup d'après Ruprecht), obtuse et bifide au sommet. *Glumellules* 3, acutiuscules, à nervures non visibles, densément fimbriées. *Ovaire* linéaire-oblong, atténué au sommet. *Style* court surmonté par 2 *stigmates*.

BRÉSIL : Mont Itacolumi (Riedel).

37. A. Ulei Hackel in *Œsterr. Botan. Zeitschr.* (1903), p. 75.

Chaumes dressés, arrondis, un peu fistuleux, très glabres, rameux ; rameaux fasciculés, dressés, allongés, longs de 2-3 décim., ordinairement à 3 feuilles, florifères au sommet. *Feuilles* longues de 10 c/m, larges de 8 m/m, étroites à la base, lancéolées-linéaires, subulées-acuminées, dressées, coriaces, rigides, vertes, glabres, non pétiolées, à nervures visiblement *tessellées* en dessous ; *gaines* arquées, arrondies, plus longues que les

entre-nœuds, striées, *tessellées*, glabres, à gorge fimbriée. *Inflorescence* en panicule linéaire-lancéolée, longue de 15 c/m, large de 2 c/m, dense, contractée, à rachis et à rameaux grêles, apprimés, pubérulents ; les ramuscules courts de 5 c/m environ, les secondaires portant 1-3-5 épillets subdistiques. *Epillets* imbriqués, brièvement pédicellés, dirigés en haut, presque terminaux et subsessiles, lancéolés, 3-flores, longs de 18 m/m, d'un vert livide, à fleurs rapprochées ; articles de la rachéole 3 fois plus courts que les épillets, scabres. *Glumes* 3, lancéolées, aiguës, 7-9-11 m/m de long, munies, sauf l'inférieure, d'une longue soie au sommet ; la supérieure 9-nerviée, à dos scabre hirsutiuscule. *Glumelle* infér. largement lancéolée, aiguë, aristée longuement, souvent à 11 nervures ; glumelle supér. égalant l'infér., oblongue, obtusiuscule, à carènes ciliées scabres vers le sommet. *Glumellules* 3, obovales, ciliées. *Anthères* longues de 6 m/m. *Ovaire* oblong, hispide au sommet. *Styles* 2, brièvement soudés à la base. *Stigmates* 2, subsessiles, largement plumeux.

BRÉSIL : Province de S. Catharina, près du fleuve Rio das Coutas, dans les montagnes (Ule).

38. A. Glaziowii Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 72.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 34, f. A.

Chaumes rameux, à rameaux grêles, arrondis, glabres, tous à la fois feuillés et florifères. *Feuilles* très glabres, arrondies à la base en pétiole large, glabre, long de 2-3 m/m, lancéolées, longuement acuminées, rigides, lisses même sur les bords, plus pâles en dessous, longues de 12-15 c/m, larges de 20 m/m ; nervures secondaires 6 paires, nerv. intermédiaires 10 paires, toutes fines, *tessellées* ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, munies de chaque côté d'une large auricule longuement fimbriée. *Inflorescence* oblongue ou linéaire-oblongue, longue de 13-18 c/m, contractée ou étalée, presque simple, un peu dense, à axe et rameaux lisses, ceux-ci solitaires, filiformes, rameux à leur base, dressés-étalés, munis au sommet d'un petit nombre d'épillets. *Epillets* à pédicelles lisses, linéaires, environ 6-flores, longs de 3 c/m, larges de 2,5 m/m, d'un violet grisâtre, à fleurs très serrées ; rachéole glabre finement ciliée au sommet de chaque article. *Glume* inférieure lancéolée, aiguë-mucronée, uninerviée ; glume supér. ovale-lancéolée, acuminée, longue de 4 m/m, brusquement mucronée, 5-nerviée. *Glumelle* inférieure ovale, obtuse, longue de 6 m/m munie d'une arête fine longue de 2 m/m, souvent un peu sinueuse, 7-nerviée, un peu rude à la base, finement ciliée vers le sommet, à dos glabre ; glumelle supér. égalant presque l'inférieure, oblongue, acutiuscule, 2-carénée, à carènes un peu scabres, brièvement bicuspidée. *Glumellules* obovales, fimbriées-ciliées au sommet. *Etamines* à anthères longues de 4 m/m.

Var. ; MACROBLEPHARA. ; A. MACROBLEPHARA Glaziou inéd. in *Herb. du Muséum de Paris.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 34, f. B.

Diffère du type par ses épillets plus grêles, à fleurs plus rapprochées, la rachéole non visible, les glumelles à nervures à peine distinctes, le mucron de la glumelle inférieure plus court. — *Spiculæ subdensæ*, 5-6-*floræ* ; *glumella infér.* 7-9-*nervis sub obsoletis* ; *glumella supér. inferiore brevior.*

BRÉSIL : Province de Minas Geraes (Glaziou, n° 18.614) ; la var. *macroblephara* Alto-Macahé (Glaziou, n° 20.149).

39. A. sparsiflora Rendle in *Journ. Linn. Soc.* (1904), p. 436.

Chaumes de 45 c/m, arrondis, lisses, de 3 m/m de diam. environ. *Rameaux* fasciculés ; ramuscules feuillés et florifères distincts ; jeunes rameaux feuillés longs de 40 m/m, recouverts par des gaines pourprées. *Feuilles* lancéolées, acuminées, brièvement pétiolées, longues de 36 m/m, larges de 7 m/m, glabres, à bords légèrement scabres ; nervures secondaires 4 paires, *tessellées* ; gaines striées, obscurément *tessellées*, munies d'un petit nombre de poils caducs ; ligule courte, tronquée. Rameaux latéraux courts, de 25-50 m/m, munis de bractées les plus grandes au sommet et de gaines à la base ; bractées inférieures petites, celle de la base carénée, les 2 suivantes foliacées, longues de 12-36 m/m, les autres (environ 5) au sommet plus courtes 5-14 m/m, membraneuses, engainantes. *Epillets* souvent 3-flores. *Glumes* 2 ou 1 seulement dans les épillets supérieurs. *Glumelle* inférieure largement lancéolée, brièvement aristée, à dos un peu velu, 5-nerviée, longue de 10-12 m/m ; glumelle supér. longue de 8 m/m, 2-nerviée, 2-carénée, à carènes et à dos ciliés, bidentée au sommet. *Glumellules* 3, ovales, falciformes, ciliées au sommet. *Etamines* 3. *Ovaire* glabre, surmonté par un *style* court, couronné par 3 *stigmates* plumeux.

HUPEH. Altitude 2700-3200 m.

40. A. macrostachya Nees in *Linn.* IX, p. 481 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, p. 113, tab. 1, f. 4 ; Steudel, *Syn.*, p. 334 ; Martius, *Fl. Bras.*, II, p. 167, tab. 45.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 19, f. A.

Rameaux grêles, scabriuscules, subdichotomes, rameux aux nœuds. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 55 m/m, larges de 5 m/m, arrondies à la base, scabres en dessous, munies de poils épars ; nervure médiane non saillante, nervures secondaires 15 paires, ponctuées dans les intervalles ; *gaines* infér. densément pubescentes, finement fimbriées à la gorge. *Epillets* 5-6, brièvement pédicellés sur des rameaux terminaux alter-

nes, les infér. parfois géminés-réfractés, longs de 10-12,5 c/m, colorés, nerviés, 9-12-flores, à fl. espacées, l'infér. quelquefois à une seule glume et rudimentaire ; articles de la rachéole longs de 12 m/m. *Glumes* membraneuses, ovales-mucronées, beaucoup plus courtes que les fleurs. *Glumelle* inférieure comprimée enroulée, à 3 nervures peu distinctes, longuement acuminée, atteignant jusqu'à 20 m/m de long. *Glumelle* supér. presque moitié plus courte que l'infér. *Glumellules* inégales, fimbriées au sommet. *Etamines* à anthères mucronulées au sommet et égalant le tiers de la longueur de la glumelle inférieure. *Ovaire* pubescent au sommet.

BRÉSIL (Sellow) : San Paolo (Gaudichaud, n 115).

11. A. rhizautha Hackel ap. Fedde, *Repert. sp. nov.* (1909), p. 323

Nom vernac. : *Crissuima miuda.*

Chaume radicant à la base, puis dressé, à partie décombante d'environ 20 c/m, à partie ascendante atteignant jusqu'à 3 m., non fistuleux, arrondi, très glabre ; entre-nœuds inférieurs longs de 5-6 c/m, de 2 m/m de diam., les supérieurs plus longs et plus grêles ; tous les nœuds munis de rameaux. Rameaux géminés ou ternés, très inégaux ; rameaux primaires hétéromorphes, ceux des nœuds supérieurs longs munis, à leur base de gaines aphylles, dans leur partie supérieure de feuilles normales et portant au sommet l'inflorescence ; les rameaux secondaires courts naissant à l'aisselle de gaines aphylles glabrescentes, terminés par des inflorescences réduites à un petit nombre d'épillets. Rameaux et ramuscules grêles et glabres. *Feuilles* des chaumes et des rameaux primaires inférieurs tombées lors de l'anthèse ou réduites à l'état de gaines courtes de couleur paille ; celles des rameaux feuillés 3-6, espacées, à limbe linéaire-lancéolé atténué en pétiole plan long d'un m/m, scabriuscules en dessus, longues de 5-8 c/m, larges de 5-9 m/m, aiguës au sommet, vertes en dessus, glauques en dessous, munies sur les deux faces de poils tuberculeux à leur base et apprimés, à bords scabres, à nervure médiane semblable aux 3 paires de nervures secondaires, à 5-7 paires de nervures intermédiaires *non tessellées* ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, étroites, pubérulentes, à bords ciliés, fimbriées à la gorge ; ligule étroite, marginale, souvent réduite à l'état de callus. *Inflorescence* des rameaux largement ovale, longue de 3-4 c/m, large de 3-4 c/m, à épis l'un terminal, les autres latéraux, 3-4 ou 1-2-spiculés, étalés ; rachis pubescent au sommet ; pédicelles des épillets supérieurs très courts, les inférieurs longs de 5-8 m/m, pubérulents ; inflorescences latérales plus pauvres. *Epillets* étroitement linéaires, longs de 2-4 c/m, ordinairement 5-7-flores, à fleurs espacées, vertes, très glabres ; rachéole un peu ondulée, à articles filiformes élargis au sommet. *Glumes* 3, oblongues, obtusiuscules à 3-5-7 nervures, n'atteignant pas les fleurs. *Glumelle* inférieure longue de 7-8 m/m, convolutée presque linéaire, obtuse ou obtusiuscule, finement apiculée, à 7 nervures légèrement anastomosées au sommet. Glumelle supérieure égalant l'inférieure, ovale, oblongue, obtuse, bicarénée, à carènes scabriuscules au sommet, munie de chaque côté d'une nervure en dehors des carènes. *Glumellules* 3, fimbriées. *Anthères* longues de 4 m/m.

BRÉSIL : Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, prope Fasenda. Altit. 100 m. (Jürgens).

12. A. Trianæ Munro, *Monograph*, p. 25 (1866).

Chaumes (partie supérieure observée) à entre-nœuds longs de 5-8 c/m, glabres, rameux aux nœuds, à ramuscules de 30-90 c/m de long. *Feuilles* lancéolées, longues de 10-13 c/m, de 12-20 m/m de large, longuement acuminées au sommet, atténuées inégalement à la base en un pétiole un peu long, rudes au toucher, à bords scabriuscules, glauques en dessous ; à nervure moyenne marquée, nervures secondaires 2-3 d'un côté, 3-4 de l'autre ; gaines striées, souvent (surtout les supérieures) visqueuses, à gorge fimbriée par de longs poils ; ligule presque nulle. *Inflorescence* en panicule 2-3 fois composée, longue de 10-13 c/m, rameaux infér. de 75 m/m de long, à la fin réfractés ; rachis glabre ; pédicelles la plupart plus courts que les épillets. *Epillets* hétérogènes ; plusieurs 4-6-flores, à fleurs toutes bipaléacées ; souvent ayant une fl. mâle ; d'autres 8-12-flores, à fleurs ☿, sauf les supérieures incomplètes, rarement la fl. inférieure ♂. *Glumes* inégales jaunâtres à la base ; l'inférieure uninerviée petite ; la supér. longue de 7 m/m carénée. *Glumelle* inférieure 5-7-nerviée, brièvement acuminée, mucronée ou subobtuse, glabre, sauf la base munie des deux côtés de longs poils ; glumelle supér. courte dans les fl. mâles, bicarénée et un peu denticulée au sommet, égalant l'inférieure dans les fl. ☿. *Glumellules* 3, égales, ovales, obtuses, hyalines, fimbriées au sommet. *Etamines* 3, à filets courts. *Ovaire* atténué en un *style* court couronné par 2 *stigmates* brièvement plumeux.

NOUVELLE-GRENADE : Andes de Bogota (Triana). Altit. 950 m.

13. A. multiflora Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, III, p. 166 (1880).

Rameaux et ramuscules un peu comprimés, presque lisses, glabres, isolés ou groupés, plus ou moins genouillés à la base, à nœuds un peu renflés. *Feuilles* inégalement et étroitement arrondies à la base, à pétiole court, lancéolées, scabriuscules, glabres en dessus, finement pubérulentes en dessous ; *gaines* striées, nerviées, nues, tronquées, à gorge fimbriée, les inférieures égalant les entre-nœuds, les supérieures plus

courtes ; ligule un peu tronquée. *Inflorescence* en panicule multiflore, 2 fois composée, un peu penchée ; axes presque lisses, glabres, à rameaux et pédicelles étalés pendant l'anthèse. *Epillets* dressés, comprimés, fusiformes, 6-9-flores, mutiques, longs de 12-25 m/m ; rachéole à articles lisses, courts. *Glume* inférieure ovale-subulée, la supérieure lancéolée plus longue que l'infér. *Glumelles* oblongues, lancéolées, aiguës ; fl. du sommet de l'épillet 1-2 rudimentaires, les suivantes ☿ ; glumelle supérieure plus courte que l'inférieure ou l'égalant. *Glumellules* oblongues, obovales, glabriuscules, ciliolées au sommet. *Etamines* 3, à anthères filiformes brunes ou de couleur cannelle.

BRÉSIL. NOUVELLE-GRENADE.

44. A. goyazensis Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 71.

Chaumes grêles, non fistuleux, très glabres, légèrement maculés, rameux, à rameaux solitaires ou géminés, glabres, feuillés et florifères. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longuement acuminées, longues de 20 c/m, larges de 3 c/m, membraneuses, vertes, glabres sur les 2 faces ; très inégalement atténuées en pétiole de 2 m/m de longueur ; *gaines* arrondies, plus longues ou plus courtes que les entre-nœuds, glabres, à gorge fimbriée par des poils flexueux longs et nombreux ; ligules marginiformes. *Inflorescence* en panicule large ovale ou suborbiculaire, lâche, étalée, atteignant 18 c/m de long ; rachis et rameaux lisses, rameaux solitaires, nus à la base, les ramuscules peu nombreux plus petits, les infér. à 3-6 épillets. Pédicelles longs de 1,5 mm., étalés. *Epillets* un peu espacés, brièvement pédicellés, presque terminaux, linéaires, 4-5-flores, longs de 3 c/m, larges de 2,5 m/m, bicolores ; (glumes un peu rougeâtres, glumelles infér. obscurément verdâtres et violacées) ; fleurs espacées, rachéole à articles égalant les 2/3 de la glumelle infér., glabres, grêles, à peine épaissis au sommet. *Glumes* 2, ovales-lancéolées, l'infér. 3-nerviée, la supér. 7-nerviée. *Glumelle* infér. lancéolée, acutiuscule, mutique, longue de 10 m/m, très glabre, 7-nerviée, à nervures à peine proéminentes, non anastomosées, intérieurement tachées de nombreuses macules d'un violet pourpre. Glumelle supér. égalant l'infér., oblongue, obtusiuscule, à 6 nervures à peine visibles. *Glumellules* 3, ovales-lancéolées, ciliées. *Etamines* à anthères de 6 m/m de long. *Ovaire* glabre. *Styles* 2, courts, libres. *Stigmates* étroitement plumeux.

BRÉSIL, province de Goyaz (Glaziou, n° 22.615).

45. A. aristulata Doell, ap. Martius, *Fl. Bras.*, II, p. 166, pl. 44.

Icon : Camus, Monogr., pl. 4. f. B.

Chaumes ou rameaux (ce qui a été observé par Doell) allongés, dirigés en avant, rameux, un peu fistuleux, arrondis, presque lisses, en partie recouverts par les gaines, genouillés à la base. *Feuilles* lancéolées, arrondies à la base, minces, acuminées, scabres en dessus, pubérulentes en dessous, un peu poilues à la base, à pétiole court, plan à la fin glabriuscule ; *gaines* des feuilles acutiuscules, presque lisses, nerviées, striées, ciliées au sommet, tronquées, à gorge finement fimbriée ; ligule courte, tronquée, papyracée, membraneuse en dedans, parcheminée en dehors. *Inflorescence* en panicule 2 fois composée, étalée à la floraison, puis contractée, un peu penchée, à axes anguleux, un peu poilus, un peu scabres ; pédicelles longs, un peu épaissis au sommet. *Epillets* dressés, étalés, 3-10-flores, glabriuscules ou rugueux, pubescents, légèrement maculés de noir, ovales-lancéolés au moment de la floraison. *Glumes* 2, membraneuses-lancéolées, subulées, obtuses, presque lisses, *aristées*, égalant ou dépassant le milieu de la fleur la plus proche du même côté ; l'infér. lancéolée, 3-5-nerviée, la supér. subulée-lancéolée, 5-7-nerviée. Fleurs assez lâches, ♀, subulées, lancéolées. *Glumelle* infér. papyracée, 7-nerviée, finement aristée ; la supér. linéaire-obtuse, 2-carénée, un peu plus courte que la supér., à dos articulé, infléchie au delà des carènes, ciliée au sommet. Rachéole à articles déprimés, glabres, dilatés, finement ciliés au sommet. *Glumellules* 3, linéaires, subulées, fimbriées au sommet. *Etamines* 3. *Ovaire* linéaire, oblong, surmonté par 2 *styles* filiformes ; *stigmates* rameux plumeux blanchâtres.

BRÉSIL.

46. A. setifera Pilger in Fedde, *Repert. Nov. sp.*, 1, p. 145 (1905).

Bambou frutescent à rameaux divariqués. Entre-nœuds pour la plus grande partie nus. *Feuilles* ovales-lancéolées, étroites, aiguës, brièvement et étroitement pétiolées, rudes et scabres en dessus, longues de 3-5 c/m, larges de 12-15 m/m ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, munies de soies éparses, fimbriées longuement à la gorge ; ligule brièvement marginée. *Inflorescence* en panicules toutes sur des rameaux terminaux, dépassant à peine les feuilles supérieures, très lâches, diffuses, longues de 15 c/m environ ; rachis ténu à rameaux espacés très étalés ou même défléchis, allongés ; souvent à la base des rameaux des ramuscules peu nombreux munis à leur sommet d'un petit nombre d'épillets, souvent plus ou moins flexueux et munis, ainsi que le rachis, de poils épars. *Epillets* longuement pédicellés, environ 5-flores, linéaires, longs de 3 c/m. *Glumes* 3, brièvement hirsutes, l'inférieure très petite, obtuse, dépassant peu 1 m/m, la suivante ovale, la supérieure largement ovale, arrondie au sommet, longue de 6 m/m. Rachéole à articles de moitié plus courts que les glumelles, épaissis à leur sommet. *Glumelle* infér. longue d'environ 9 m/m, ovale-elliptique, obtuse, glabre, légèrement rude ; glumelle supér. à dos profondément sillonné, 2-carénée, à carènes scabriuscules à leur sommet ;

(fleurs ☿ ou souvent ♂ ou ♀). *Glumellules* grandes, tronquées au sommet, munies de soies caduques, longues de 2 m/m et plus. *Etamines* 3. *Ovaire* non mûr, étroitement cylindrique, couronné par la base du *style* épaissie.

PÉROU : Près de Monzon Huanuco, altit. 2500 m. (Weberbauer, n° 3.387).

Voisin de l'AR. MACULATA Ruprecht (ARTHR. MACULATUM) dont il est peut-être une variation à feuilles petites, à panicule et glumelles très manifestement sétifères.

17. A. setigera Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 73.

Chaumes non fistuleux, rameux, à rameaux à la fois feuillés et florifères, robustes, arrondis, très glabres. *Feuilles* à gaines glabres, arquées, arrondies, plus longues que les entre-nœuds, lisses, à gorge fimbriée par de longs poils ; ligule interne papyracée, tronquée, longue de 2 m/m, glabre ; *limbe* arrondi à la base, largement lancéolé, finement acuminé, long de 24 c/m, large de 5 c/m, rigide, vert en dessus, glauque en dessous, lisse sur les 2 faces, scabre sur les 2 côtés, à nervures très finement *tessellées* (visiblement en dessous) ; pétiole plan, long de 8 m/m. *Inflorescence* en panicule oblongue, grande, atteignant 45 c/m de long, dense, à rachis et rameaux lisses, subdivisée en rameaux primaires, secondaires et tertiaires, les primaires de la base longs de 24 c/m, portant des rameaux secondaires apprimés courts, et les tertiaires munis de 2-3 épillets. *Epillets* densément imbriqués, subterminaux, brièvement pédicellés, étroitement linéaires, 5-6-flores, longs de 4-5 c/m, larges de 3 m/m, d'un vert pâle, glabres, à fleurs espacées ; articles de la rachéole plus longs que la moitié des glumes, grêles, un peu épaissis à leur sommet, glabres, scabriuscules. *Glumes* vides 4, ovales-lancéolées, mucronées ou brièvement aristées, longues de 3-4-5-7 m/m, 3-5-7-nerviées. *Glumelles* largement lancéolées, toutes obtusiuscules et munies d'une soie au sommet longue d'environ 3 m/m, légèrement ciliolées sous le sommet, 7-9-nerviées, à nervures très finement anastomosées ; glumelle supér. égalant presque l'infér., obtuse, à carènes ciliolées au sommet. *Glumellules* ovales acuminées, ciliées. Anthères longues de 6 m/m.

BRÉSIL : Rio de Janeiro (Glaziou, 17.916 ; probablement 470, échant. incomplet).

18. A. effusa Hackel in *Œsterr. Botan. Zeitschr.* (1903), p. 71.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 18, f. A.

Chaumes arrondis, de 1,50 m. de hauteur, de 5 c/m de diam., dressés, lisses, glabres, non fistuleux, simples ou rarement rameux d'un côté et de l'autre, munis de plusieurs feuilles. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lancéolées, très acuminées, longues de 10-15 c/m, larges de 2-2,5 c/m, rigides, vertes en dessus, glaucescentes en dessous, glabres sur les 2 côtés, à bords denticulés, scabres, arrondies à la base en un pétiole court, à nervures presque toutes semblables sauf la moyenne, non *tessellées* ; *gaines* arrondies, les inférieures dépassant les entre-nœuds, souvent pruineuses, les supérieures plus courtes, glabres ; à gorge munie de longs poils flexueux et nombreux. *Inflorescence* en panicule grande, environ 40 c/m de long, étalée, d'une circonscription suborbiculaire ; rachis et rameaux lisses, ceux-ci solitaires souvent rameux à la base, les rameaux principaux de la base de 30 c/m environ, les ramuscules peu nombreux espacés, ceux de troisième ordre à 1-2 épillets, les épillets presque terminaux au sommet des rameaux. *Epillets* linéaires, longs de 3 c/m, larges de 3 m/m, environ 8-flores, à fleurs assez lâches, à peine contiguës à leur base, d'un vert brunâtre ; rachéole à articles scabriuscules au sommet. *Glumes* inégales, lancéolées, acuminées, l'infér. longue de 3 m/m, 1-nerviée ; la supér. de 4 m/m, 3-nerviée. *Glumelle* inférieure mucronée, longue de 7-8 m/m finement ponctuée, glabre, à 5-7 nervures anastomosées, non saillantes en dehors ; glumelle supér., égalant l'infér., oblongue, obtuse, à carènes ciliées-scabres au sommet. *Glumellules* 3, obovales-oblongues, fimbriées. *Anthères* de 3 m/m de longueur.

BRÉSIL, Rio-de-Janeiro (Glaziou, nos 15.623, 16.627, 17.449, 17.915).

19. A. Sodiroana Hackel ex Sodiro *Gram. Ecuat.* in *Ann. Univ. Quito* (1889) *nomen* ; in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 70, *descript.*

Chaumes élevés ; entre-nœuds (fide Sodiro) longs, de 2-3 c/m de diam., les supér. de 1 c/m, de 40 c/m de longueur, arrondis, très glabres, non rameux. *Feuilles* arrondies à la base, largement lancéolées, aiguës au sommet, longues de 6 c/m, les plus grandes de 13 c/m, larges de 30 m/m, un peu papyracées, glabres sur les 2 faces, à bords scabres, pâles en dessous ; nervures secondaires non *tessellées* ; gaines arrondies, deux fois plus courtes que les entre-nœuds, fimbriées sur un bord et à la gorge par des poils longs de 1-2 c/m, à deuxième bord glabre ainsi que les reste de la gaine ; ligule interne papyracée, tronquée, de 2 m/m de long, ligule externe marginiforme ; pétiole court de 3 m/m environ. *Inflorescence* en panicule terminale ample, feuillée, lâche, presque orbiculaire, étalée, longue d'environ 40 c/m ; axe et rameaux anguleux, scabres, les rameaux ultimes presque capillaires portant les épillets. *Epillets* espacés, longuement pédicellés, subterminaux, linéaires, 5-flores, longs de 3 c/m, larges de 3 m/m, d'un vert livide ; rachéole non visible, glabre. *Glumes* ovales, lancéolées, obtuses, brusquement et finement aristées ; l'infér. de 4 m/m de long, 5-nerviée, la supér. de 7 m/m, 7-nerviée, à dos

scabre. *Glumelle* infér. largement lancéolée, longue de 10-12 m/m, obtusiuscule et munie d'une arête rigide, 7-nerviée, à nervures non anastomosées ; glumelle supér. égalant l'infér., oblongue-obtuse, 2-carénée, à carènes ciliées, scabres. *Glumellules* 3, ovales, ciliées. *Etamines* à anthères longues de 5 m/m. *Ovaire* glabre.

EQUATEUR : dans les forêts des basses Andes (Sodiro).

50. A. amplissima Nees ab Esenb. in *Linn.*, IX, p. 479 (1834) ; Ruprecht, *Monogr.*, p. 26, n. II, t. II ; Steudel, *Syn.*, p. 335 ; Munro, *Monograph*, p. 26 ; Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 167.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 36 bis, f. B.

Chaume haut (Ruprecht), de 2 m. (Gardner), fistuleux, de la grosseur d'une plume de cygne, rameux ? *Feuilles* ovales-lancéolées, épaisses, larges de 5-7,5 c/m, longues de 15-20 c/m (celles des rameaux stériles d'après Ruprecht, 5 c/m large, 7,5 c/m de long), atténuées au sommet, arrondies à la base, brièvement pétiolées, scabres, glauques en dessous, densément ponctuées, un peu rudes ; nervures secondaires 9-11, intermédiaires 7-8 ou plus, *non tessellées* ; *gaines* sillonnées, striées, souvent ponctuées, glabres, à gorge fimbriée par de longs poils rigides. *Inflorescence* en panicule terminale 2 fois composée, de 45 c/m de long, de 22-27 c/m de large, ample, diffuse, à rameaux étalés ou divariqués ; rachis glabre, renflé aux nœuds, à pédicelles allongés. *Epillets* lancéolés, longs de 12-14 m/m un peu comprimés, papyracés, d'un brun gris ou pâle, 3-5-flores, à fleurs un peu aiguës, nerviées, glabres ou sous la loupe visiblement hirsutiuscules ; rachéole à articles glabres. *Glumes* lancéolées, aiguës, inégales ; l'inférieure plus petite uninerviée ; la supér. sub-5-nerviée, 2 fois plus grande que l'infér. et atteignant la moitié de la longueur de l'épillet. *Glumelles* presque égales, glabrescentes ; l'inférieure à peine aiguë, à 5-7 nervures peu visibles ; la supér. obtuse, bicarénée. *Glumellules* obtuses ou acutiuscules, membraneuses, longuement fimbriées, à dos pubescent. *Style* court, terminé par 2 stigmates (3 d'après *Ruprecht*) brièvement plumeux. *Ovaire* oblong brusquement atténué au sommet.

BRÉSIL : Petropolis au Morin (Glaziou, nos 11.669, 11.670). — Altitude 1300-1600 m.

51. A. mucronata Munro, inéd. in *Herb. Muséum Paris* ex E.-G. Camus in Lecomte, *Notulæ botan.*, II, p. 244.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 20, f. A.

Feuilles lancéolées-linéaires, un peu épaisses, atténuées au sommet, arrondies à la base, brièvement pétiolées, à bords scabres, rugueuses en dessus, glauques en dessous, munies de 3-7 paires de nervures secondaires latérales et de 5-8 paires de nervures tertiaires très fines, non *tessellées* ; *gaines* sillonnées-striées, glabres, longuement et finement ciliées-fimbriées à la gorge. *Panicule* terminale, 2 fois composée, très grande, diffuse, à rameaux étalés ou même divariqués ; rachis grêle, à pédicelles longs. *Epillets* linéaires-lancéolés, un peu comprimés, subpapyracés, d'un gris brun ou pâle, 3-8-flores, à fleurs nerviées, glabres ; rachéole à articles visibles glabres. *Glumes* lancéolées-aiguës, inégales, l'infér. deux fois plus petite, 1-nerviée ; la supér. 3-5-nerviée, beaucoup plus courte que l'épillet. *Glumelles* inégales, presque glabres, l'infér. longuement mucronée, à 5-7 nervures peu marquées ; glumelle supér. plus courte, obtuse, mutique, bicarénée. *Glumellules* presque égales, lancéolées, longuement fimbriées, pubescentes sur le dos. *Ovaire* oblong. *Style* court, brièvement bifide surmonté par les deux stigmates brièvement plumeux. — Voisin de l'*A. amplissima*, mais à feuilles plus étroites, épillets plus longs et glumelle inférieure longuement mucronée.

BRÉSIL : Province de Minas Giraes. (Auguste Saint-Hilaire, n° 318).

52. A. patula Pilger in *Engl. Jahrb.*, XXV, p. 719 (1898).

Chaumes ? *Feuilles* longues de 20 c/m, larges de 4-5 c/m, lancéolées, atténuées insensiblement au sommet, atténuées à la base, glabres, à bords denticulés ; pétiole court ; gaines striées, glabres, à bords longuement fimbriés au sommet ; ligule très courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule ample, laxiflore, étalée, longue de 40 c/m ; rachis anguleux, lisse ; rameaux solitaires longs de 30 c/m, plus ou moins étalés ; munis de ramuscules à leur base ; ramuscules grêles, arqués, munis d'un petit nombre d'épillets. *Epillets* très espacés, longuement pédicellés, linéaires, 3-6-flores, à fleur supérieure imparfaite ; rachéole à articles longs. *Glumes* 2, inégales, lancéolées, acuminées, longues de 4,5-8 m/m, *Glumelle* inférieure lancéolée, très scabre, aristée, la longueur de l'arête variant assez ; glumelle supér. ovale, lancéolée-bicarénée, ciliée finement au sommet, longue de 10 m/m. *Glumellules* 3, ciliées. *Etamines* 3, à anthères linéaires.

AMÉRIQUE, NOUVELLE-GRENADE.

53. A. ramosissima Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 74.

Chaumes fistuleux, rameux, à rameaux 3-5-nés, inégaux, divisés en ramuscules tous feuillés et florifères à la fois, arrondis, glabres, les ramuscules deux fois plus courts que les rameaux prnicipaux. *Feuilles* subsessiles ou à pétiole très court, arrondies à la base, lancéolées, longuement acuminées, celles des rameaux primaires longues de 15 c/m, larges de 25 m/m, celles des ramuscules beaucoup plus petites, toutes un peu papy-

racées, glabres, scabriuscules en dessous, à face inférieure plus pâle ; nervures secondaires *tessellées* ; gaines glabres, à gorge fimbriée par un petit nombre de longs poils rigides ; ligule interne papyracée, tronquée, courte ; l'externe à peine développée. *Inflorescence* en panicule ample, rameuse, à rameaux primaires longs de 30 c/m, lâches ; rachis à rameaux grêles, solitaires, scabres, à ramuscules peu nombreux portant 2-4 épillets espacés lâchement. *Epillets* étroitement linéaires, environ 8-flores, longs de 4 c/m, larges de 2,5 m/m, verdâtres, à fleurs un peu espacées. Rachéole à articles deux fois plus courts que les glumelles, claviformes, très glabres, sauf sous l'insertion des fleurs. *Glumes* 4, largement lancéolées, obtusiuscules, mucronées, les inférieures plus petites, 3-5-7-nerviées, glabres. *Glumelle* ovale-lancéolée, obtuse au sommet ou obtusiuscule, scabriuscule et munie d'un mucron saillant de 1 m/m, 7-nerviée, à nervures fines, glabres, faiblement anastomosées, ciliolulée au sommet, ailleurs glabre, maculée de noir à l'intérieur ; glumelle supérieure oblongue, obtuse, à carènes ciliées.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro (Glaziou, n° 20.149).

54. A. Sat Balansa ap. Morot, *Journ. bot.* (1890), p. 27.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 20, f. B.

Nom annamite : *Kei-Sat.*

Chaumes droits, fistuleux, ne croissant pas en touffes, non épineux, hauts de 5-6 m. *Feuilles* longues de 5-15 c/m, larges de 12 m/m, atténuées assez brusquement en un court pétiole, oblongues-lancéolées, longuement acuminées, aiguës, glabres sur la face supérieure ; nervures secondaires fines, *tessellées* ; gaines glabres finement ciliées sur les bords ; ligule ovale, munie de chaque côté de poils longs et robustes. *Inflorescence* en panicules plus ou moins grandes et robustes. *Epillets* de 20-35 m/m, 8-20-flores, réunis par 3-5 à la base des bractées ; pédoncules couverts dès leur base par 8-10 bractées dont les supérieures se confondent comme forme et grandeur avec les glumes. *Glumes* 2, ovales-oblongues, glabres, multinerviées à nervures anastomosées. *Glumelles* 2 ; l'inférieure ovale-oblongue, glabre, à nervures anastomosées ; la supérieure nerviée de même, 2-carénée, à carènes ciliées dans leur moitié supérieure. *Glumellules* 3, oblongues, lancéolées, finement fimbriées au sommet. *Etamines* 3. *Ovaire* glabre. *Style* court surmonté par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* non connu.

Var. LAXA E.-G. Camus. — Rameaux plus grêles, moins nombreux, ramuscules plus longuement nus à la base. *Panicula laxa gracilis, ramis patentibus paucis, basi denudatis.*

TONKIN : Commun dans la région montagneuse : Ouonbi, Mont-Bavi (Balansa).

Var. LAXA E.-G. Camus : Su tchuen oriental, Tchen-Kéou-tin, Foung-tchou ; vers 1400 m. d'altitude.

55. A. baviensis Balansa ap. Morot *Journ. bot.* (1890), p. 27.

Icon : Camus, Monogr., pl. 21, f. A.

Chaumes très fistuleux, glabres, un peu grêles, hauts de 4-5 m. et croissant en touffes. *Feuilles* lancéolées, aiguës, pubérulentes, à nervures secondaires nettement *tessellées* ; *gaines* pubérulentes ; ligule constituée par quelques poils longs et robustes. *Inflorescence* en panicules simples situées au sommet des rameaux. *Epillets* lancéolés, pédonculés, 5-6-flores, à fleur supérieure rudimentaire ; ramuscules de l'inflorescence pubescents et un peu renflés sous les épillets ; articles de la rachéole velus. *Glumes* 2, ovales-lancéolées, ciliées sur les bords, l'inférieure 3-nerviée égalant la moitié de la supérieure, celle-ci 9-nerviée. *Glumelles* 2, à peu près égales ; l'infér. ovale-lancéolée, 9-nerviée ; la supérieure 2-carénée, à carènes ciliées, à nervures finement anastomosées. *Glumellules* 3, ovales-lancéolées, longuement fimbriées. *Etamines* 3. *Ovaire* glabre surmonté par le style bulbeux à la base, couronné par 2 stigmates plumeux. *Caryopse* non connu.

TONKIN : Région supérieure du mont Bavi, vers 1300 m. (Balansa, n° 1580), à la date du 13 juillet Balansa a trouvé les tiges desséchées de cette espèce depuis 2 ou 3 mois.

56. A. flexuosa Hance in *Journ. Bot.*, XIX, (1876), p. 339.

Rhizome court, émettant des fibres radicales pâles. *Chaumes* entourés à la base par des écailles imbriquées, d'un jaune paille, très glabres ; *gaines* longues de 30-45 c/m, un peu vertes, glabres, scarieuses, striées, glabres, sauf sur les bords densément ciliés, surmontées par un petit limbe foliacé. *Feuilles* lancéolées-aiguës, longues de 7 c/m, larges 12 m/m, très glabres, à bords denticulés-scabres, lisses en dessus, pâles en dessous, finement, mais visiblement *tessellées* en dessous ; *gaines* tronquées, fimbriées à la gorge. *Inflorescence* composée de 1-6 épillets, en panicule simple rameuse. *Epillets* linéaires, latéralement comprimés, longs de 36-72 m/m, 10-14 flores. *Glumes* lancéolées, fortement nerviées, aiguës, velues, ciliées au sommet ; l'inférieure un peu plus courte que la supér. ; rachéole flexueuse, capillaire, finement velue ; fleurs distiques appliquées sur les anfractuosités de la rachéole ; la supérieure incomplète ou rudimentaire. *Glumelle* inférieure de même forme que les glumes, rigide, lancéolée, mucronée, finement ciliée, glabre ; glumelle supér. à peine plus courte, à dos convexe, profondément sillonnée, 2-carénée, à carènes densément ciliées. *Glumellules* 3, inégales, hyalines, longuement ciliées, égalant l'ovaire. *Ovaire* surmonté par le *style* court couronné par 3 *stigmates*.

Espèce voisine des ARTHROSTYLIDIUM.

CHINE : Kwangtung, Danes Island, Whampoa (Nevin in Herb. Hance, nº 19.336).

57. A. Fargesii E.-G. CAMUS in LECOMTE, *Notulæ botan.*, II, p. 244, juillet (1912).

Icon : CAMUS, Monogr., pl. 4, f. A.

Feuilles groupées par 2-3 au sommet des rameaux, longues de 20 c/m, atténuées en pétiole court, longuement acuminées, à nervures secondaires et tertiaires nombreuses, finement *tessellées* sur la face inférieure, lisses sur la face supérieure, scabres sur les bords. Rameaux florifères longs de 20-30 c/m, munis dans leur partie moyenne et supérieure de gaines étroites, portant au sommet les ramuscules de l'inflorescence plus ou moins étalés-dressés. *Panicule* lâche, à épillets groupés par 2-3-5 au sommet de pédicelles de longueur variable. Epillets dressés-étalés, 6-10-flores, linéaires-oblongs, longs de 3-4 c/m. *Rachis* anguleux scabriuscule. *Rachéole* articulée, un peu visible. *Glumes* 2, très inégales, l'inférieure deux fois plus petite que la supér., 3-nerviée ; la supér. 3-5-nerviée, ovale-lancéolée, acuminée, mucronée-aristée, à bords denticulés au sommet. *Glumelle* infér. à 5-nervures, aristée, à bords ciliés ; glumelle supér. égalant à peu près l'infér. sans le mucron, 2-carénée, à sommet brièvement 2-acuminé. *Etamines* 3. *Glumellules* 3, sub obtuses fimbriées. *Ovaire* obovale. — Rappelle par son port l'A. ALPINA, mais les ramuscules de l'inflorescence sont plus étalés et les feuilles sont remplacées par des gaines.

CHINE : Su-tchuen, Tchen-kéou-tin (Farges).

58. A. densiflora RENDLE in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI (1904), p. 434.

Chaumes atteignant la hauteur d'un arbrisseau, à entre-nœuds glabres. *Feuilles* linéaires-lancéolées, aiguës, longues de 6-10 c/m, larges de 20 m/m, brièvement atténuées en pétiole, à bords un peu rudes ; 5-paires de nervures secondaires *tessellées* ; *gaines* des feuilles des rameaux florifères glabres, brièvement marginées au sommet, à gorge fimbriée ; ligule courte, tronquée. *Inflorescence* sur des rameaux petits, peu nombreux, 5 environ ; ramuscules florifères à axes courts, munis de bractées les plus grandes au sommet. *Epillets* subsessiles, souvent pourprés, 5-6-flores ; rachéole à articles claviformes pubérulents ; bractées imbriquées. *Glumes* 1, ou 2 inégales, semblables aux glumelles mais plus petites. *Glumelle* infér. largement ovale, cuspidée, à dos à peine caréné et poilu, munie de chaque côté de 4 nervures anastomosées ; glumelle supér. égalant l'infér. ou la dépassant légèrement, à dos et carènes hirsutes, à sommet 2-lobulé. *Glumellules* 3, obovales, arrondies, ciliées au sommet. *Etamines* 3 ; anthères longues de 5 m/m. *Ovaire* glabre. *Style* court surmonté par 3 *stigmates* plumeux.

Espèce caractérisée par ses épillets réunis en glomérules courts, plus ou moins densément groupés sur les rameaux grêles de la panicule et dépassés par les rameaux feuillés.

CHINE: Kiangsu (Faber, nº 19) ; Chekiang (Carles, nº 227).

59. A. marmorea MAKINO ; et var **variegata** MAKINO. — A. KOKANTSIK KURZ. — A. MATSUMURÆ HACKEL (teste MAKINO). — BAMBUSA MARMOREA MITFORD, *Bamboo Garden*, p. 93, *cum icone*. — B. AGRESTIS HORT. JAP.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 4, f. 4-8 ; tab. 14, f. 3 ; CAMUS, Monogr., pl. 10, f. B.

Noms vernac. : Kan-chiku ; Kan-chiku-fuiri (var. *variegata*) ; Hort. Jap.

Rhizome long, rampant, arrondi, strié, de 8 m/m de diam. ou plus. *Chaumes* de 1 m. ou plus, arrondis, grêles, d'environ 12 m/m de diam., très peu fistuleux, à nœuds proéminents sur le côté qui porte les branches, couverts par des gaines purpurines délicatement marbrées de gris argenté, laissant voir près des nœuds des reflets de vert émeraude brillant et de pourpre foncé provenant de la tige elle-même ; entre-nœuds courts 36-50 m/m environ (sur des chaumes de 90 c/m) ; *gaines* marbrées irrégulièrement et lâchement *tessellées*, minces, à bords ciliés, munies d'une bande de poils feutrés à leur jonction avec les nœuds ; ligule petite, soyeuse, surmontée par un petit limbe imparfait. Rameaux ordinairement 3, dont un plus long 17-20 c/m. *Feuilles* d'un vert brillant, longues de 12 c/m, larges de moins de 20 m/m, dentées sur les deux bords, atténuées à la base en un pétiole court, brusquement terminées au sommet en pointe fine de 12 m/m de longueur ; nervures secondaires 4-5 paires, manifestement *tessellées*. *Inflorescence* sur des rameaux tantôt feuillés, tantôt munis de bractées spathiformes, tantôt sur des ramuscules semi-verticillés feuillés ou non. *Epillets* 7-9-flores, étroitement linéaires, laxiflores, d'un violet livide, glabres ; rachéole visible, glabre. *Glumes* plus courtes que les glumelles, lancéolées, aiguës, 3-5-nerviées. *Glumelle* inférieure largement lancéolée, acuminée, 7-9-nerviée ; glumelle supér. bicarénée. *Glumellules* 3, ovales.

Originaire du **JAPON**. Supporte les froids assez rigoureux ; en 1893-94 a résisté à — 24º. — Importé par M. Marliac. — Cultivé à l'Ermitage, à Prafrance, La Meilleraie, aux Barres.

60. A. sinicica HANCE in *Ann. Sc. Nat.*, sér. IV, XVIII, p. 235 (1862) ; et *Journ. Linn. Soc.*, XIII, (1873), p. 137 ; RENDLE in *Journ Linn. Soc.*,

XXXVI, p. 436. — A. LONGIRAMEA MUNRO, *Monograph*, p. 19 (1868). — A. WIGHTII BENTH., *Fl. Hongk.*, p. 434.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 10, f. A.

Chaumes de la grosseur d'une plume d'oie, naissant d'un rhizome rampant, rameux aux nœuds ; entrenœuds glabres au sommet. *Feuilles* lancéolées-aiguës, à base subcunéiforme, terminée en pétiole court, glabres, pâles en dessous ; les plus grandes longues de 16-24 c/m, larges de 20-35 m/m ; celles de la panicule plus petites ; nervures secondaires 5-7 paires, peu distinctes, *tessellées* visiblement sur la face infér. ; *gaines* d'abord striées, puis lisses, fimbriées par des poils peu nombreux ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule de 16-32 c/m et plus, à rameaux simples ou composés, les ultimes longs de 10-16 c/m divariqués, à axe glanduleux ; pédicelles longs de 27-55 m/m, parfois flexueux. *Epillet* 3-4-flores, glabriuscules, longs de 15-20 m/m. *Glumes* glabres, à bords finement ciliés, l'inférieure subaiguë, membraneuse, hyaline, longue de 6,5 m/m, à peine carénée, nerviée ; glume supér. conforme mais à nervures plus fortes. *Glumelles* glabres ou un peu velues au sommet ; l'inférieure membraneuse, convolutée, aiguë, munie de chaque côté de 3 nervures fortes et de 3 faibles, parfois biappendiculée au sommet ; glumelle supér. presque aussi longue, 2-carénée, presque obtuse, longuement ciliée vers le sommet. *Glumellules* 3, inégales, dont 2 plus grandes. *Style* court. *Stigmates* 2.

CHINE : Hongkong (Hance).

61. A. alpina K. SCHUMAN in ENGLER, *Die Pflanzewelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete* (1895) et in DE VILDEMAN, *Flore du Bas et Moyen Congo*, p. 223 ; pl. LXXXI, LXXXII, LXXXIII ; *A. Tolange Vahl ap. W. Goetz*, n° 1145.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 21, f. B.

Bambou à chaumes robustes, fistuleux. *Feuilles* lancéolées, longues de 7 c/m, larges de 1 c/m à la base, brièvement pétiolées, acuminées ; à nervures secondaires *tessellées* manifestement. *Inflorescence* en panicule ample, lâche. *Epillets* au plus 10-flores, à fl. supérieure rudimentaire ou incomplète, longs de 3 c/m, un peu comprimés latéralement, d'un brun un peu violacé sur le sec ; rachéole articulée, glabre, à articles peu visibles. *Glumes* 2, lancéolées, aiguës ; l'inférieure un peu plus courte que la supér., toutes deux à nervures très peu marquées. *Glumelle* inférieure largement lancéolée, acuminée, un peu épaisse, 3-5-nerviée, à nervures très manifestes au sommet, velue surtout vers la base et enveloppant la base de l'article de la rachéole ; glumelle supér. plus courte que l'inférieure, mince, 2-carénée, à carènes ciliées. *Glumellules* ciliées. *Etamines* à anthères obtuses au sommet, égalant à peu près la moitié de la longueur de la glumelle supér. *Style* surmonté par 3 stigmates. *Ovaire* nu ou un peu hirsute.

CONGO. : Kikuju (Fischer, n° 672) ; Deutsch-Africa, Rungwe (Goetz).

62. A. papuana K. LAUTERBACH et K. SCHUMAN in *Flora de Deutschen Schitzger biete* in *Der Südsee* (1901).

Chaumes de 3 m. de hauteur, de 3 c/m de diam., glabres. *Feuilles* longues de 5-11 c/m, larges de 1-3 m/m, inégalement atténuées en pétiole, lancéolées-linéaires, longuement acuminées, à base cordée d'un côté, atténuée de l'autre, glabres et lisses en dessus, scabriuscules-rétrorses en dessous ; *gaines* des plus grandes feuilles munies de poils tuberculeux, celles des autres glabres, arrondies au sommet, obtusément carénées ; ligule brièvement tronquée, glabre ou ciliée. *Inflorescence* en panicule plus ou moins rameuse ; axes et rameaux glabres et bractéolés. *Epillets* rapprochés en glomérules distiques, espacés. *Glumes* acuminées, finement aristées, papyracées, à bords ciliés au sommet, ailleurs glabres, la supérieure un peu plus longue que l'infér. *Fleurs* 4 fertiles et une au sommet rudimentaire. *Glumelle* inférieure courte, apiculée, ciliée au sommet ; glumelle supér. glabre, 2-nerviée. *Etamines* 3, à filets larges. *Ovaire* trigone, glabre.

AFRIQUE : Kaiser Wilhemstand ; Sattelberg. 300-400 m. d'altitude (Lauterbach, n° 587) ; fl. 22-26 juillet.

63. A. Tolange K. SCHUM. in ENGLER'S, *Bot. Jahrb.* (1900), p. 351.

Nom vernac. : *Tolange.*

Plante sous-frutescente atteignant 4-6 m. de hauteur. *Chaumes* grêles, de faible grosseur, à rameaux arrondis. *Feuilles* linéaires-lancéolées, brièvement pétiolées, étroites, acuminées et gracieusement tordues au sommet, à bords scabres et marginés de blanc, ailleurs lisses et glabres, *tessellées* ; gaines striées, ténues, glabres, longuement ciliées au sommet. *Inflorescence* en panicule lâche, un peu allongée, à rachis un peu velu. *Epillets* pédicellés. *Glumes* 3, aiguës ; fleurs 6, plus une supérieure rudimentaire formée par un pédicelle prolongé au-dessus de l'épillet. *Glumellules* 3, fimbriées, suborbiculaires.

AFRIQUE : Central Uluguru ; Lukwangule Plateau auf dem Ubergang von Urwald zum Hohenwalde (Goetz, n° 254). — Altitude 2.300 m.

64. A. Fischeri K. SCHUM. in ENGLER'S *Bot. Jahrb.* (1900), p. 351.

Espèce voisine de l'A. TOLANGE, mais qui en

diffère par sa taille moindre et par son inflorescence à épillets plus grands, plus nombreux et plus proches.

AFRIQUE ORIENTALE : Liekipia Plateau.

65. A. Clarkei Gamble ap. Brandis, *Indian Trees*, p. 666 (1911).

Bambou grimpant à chaume atteignant au plus 3 m. de longueur. *Feuilles* longues de 10-17,5 c/m, larges de 12-18 m/m, à nervures transversales non visibles (nervures 28-33 dans 6 m/m). *Etamines* 6. (1).

INDE. : Manipur.

66. A. attenuata Doell ap. Martius, *Flora Brasil.*, II, p. 170.

Rameaux (les seuls connus) un peu incurvés, non fistuleux, arrondis, finement striés, scabres, en partie recouverts au sommet par des *gaines* striées ; ces rameaux largement fasciculés aux nœuds, étalés, arqués ou récurvés, filiformes, arrondis, munis de feuilles au sommet. *Feuilles* subsessiles, dressées ou étalées, un peu raides, papyracées, inégalement cunéiformes à la base, linéaires-lancéolées, plus ou moins scabriuscules, un peu pubérulentes en dessus, un peu poilues des deux côtés à la base, à bords scabres ; nervure moyenne blanchâtre un peu proéminente ; nervures secondaires faibles, 3 d'un côté, 4 de l'autre ; *gaines* des feuilles un peu arquées, tronquées, un peu auriculées, striées, scabriuscules, à gorge fimbriée ; ligule mince, papyracée, brièvement tronquée, nue. *Inflorescence* non connue.

BRÉSIL.

67. A. decalvata Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 170.

Rameaux (les seuls connus) de la grosseur d'une plume de cygne, un peu rigides, non fistuleux, arrondis, glabres, à nœuds un peu épaissis, à 2 anneaux glabres ; ramuscules plus courts, fasciculés, défléchis, entourés à leur base par une gaine et feuillés au sommet ; écailles de la base des fascicules striées, nerviées, cuspidées, glabres, ciliées. *Feuilles* à gaines, arquées, striées, munies de cils au sommet, à gorge un peu fimbriée ; ligules courtes ciliolées ; limbe cunéiforme à la base, subsessile, lancéolé, ténu, acuminé, glabrescent, lisse, scabriuscule au sommet, d'un vert pâle en dessus, d'un vert glauque en dessous, à base un peu poilue sur la face infér., bords scabres ; nervure médiane un peu saillante en dessous ; nervures secondaires et intermédiaires toutes confondues en dessus, distinctes en dessous et légèrement *tessellées*.

BRÉSIL.

(1) Il est regrettable que M. Brandis ait décrit une espèce aussi insuffisamment connue et lui ait donné un nom, ce qui nous empêche de la négliger.

68. A. Coboni Bailey, *Contrib. of the Flor. of Queensland III, ex The Queensland Agric. Journ.*, XX (1908), p. 71 ; Fedde, X (1911), p. 545.

Chaume cespiteux, dressé, haut de 8 m. ou plus ; de 36 m/m de diam. et probablement plus, à nœuds saillants ; entre-nœuds longs de 30-60 c/m, finement sillonnés ; *rameaux* fasciculés aux nœuds. *Feuilles* longues 30-37 c/m, larges 25-30 m/m, minces, oblongues-lancéolées, ondulées à la base, brièvement pétiolées, presque lisses, munies de 12 paires de nervures longitudinales brillantes, finement *tessellées* et munies de nombreuses glandes pellucides, à bords un peu rudes ; ligule formée par une rangée de longs poils ; gaines carénées, poilues au sommet, glabres ailleurs. *Inflorescence* non connue.

AUSTRALIE : Queensland, source de la rivière Starke (J. Cobon).

69. Arundinaria (vel. ARTHROSTYLIDIUM) ? **microclada** Pilger, in *Symbolæ Antillanæ*, V, II, p. 107, p. 289.

Petit bambou rampant, d'environ 1 m. d'altit. ; jeunes rameaux rudes ; les stériles densément fasciculés aux nœuds, arqués, la plupart ne dépassant pas 2-3 c/m, souvent divisés eux-mêmes en ramuscules. *Feuilles* rapprochées, à gaines se recouvrant partiellement les unes les autres, à limbe petit, rigide, lancéolé ou lancéolé-subulé, aiguës, piquantes au sommet, à bords dentés, munies de poils épars, fortement striées, à nervure médiane saillante en dessous ; pétiole large, très court ; *gaines* striées, ciliées sur les bords, ciliées au sommet et à la gorge ; ligule ciliée.

HAÏTI : près de Port-au-Prince, mont Furcy, 1500 m. d'altit. (Picarda, nº 270 ; Buch, nº 930).

70. A. longifolia Fournier, *Mission scient. au Mexique et dans l'Amérique centr.*, p. 131 (1886) ; Hemsley, *Biolog. Centr. Amér.*, p. 586.

Rameaux anguleux naissant fasciculés aux nœuds. Feuilles convolutées, linéaires, longues de 12-15 c/m, pubescentes, velues dorsalement à la base, atténuées à la base et au sommet, gaines brièvement velues sur les bords, munies de poils longs et rigides au sommet.

MEXIQUE : Pital (Liebmann), Jicaltepec (Liebmann, Karwinski).

71. A. Gallatlyi Gamble, *Indian Bamb.*, p. 23, pl. 21 (1896), et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 384 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Petit bambou croissant en touffes. *Chaume* mince, à rameaux lisses, striés, quelquefois canaliculés ; gaines des rameaux étroites, papyracées, à limbe imparfait foliacé ; *ligule* longue. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, d'un vert pâle, de 7-10 c/m de long, de

1,5-2 c/m de large, atténuées à la base en un court pétiole de 2,5 m/m, terminées en une pointe sétacée scabre, lisses en dessus, blanchâtres en dessous, scabres sur un bord ; nervure médiane grêle, brillante, nervures secondaires 3 paires, intermédiaires 5-6 paires, *tessellées* régulièrement en rectangles ; *gaines* foliaires striées, terminées en un callus étroit un peu saillant à la gorge, celles-ci munies de quelques poils longs ; ligule allongée, triangulaire, pubescente. *Inflorescence* non connue.

INDE : Birmanie, monts Moolyet, Tenasserim, vers 2.000 m. (Gallatly, n° 276).

72. A. hirsuta Munro, *Monograph*, p. 30 (1866) ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 22, pl. 20 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 384 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Nom vernac. : *Ustoh.*

Chaumes d'un vert grisâtre, croissant en touffes (Brandis), isolés (Gamble), épineux Hook. in Herb. Kew ex Brandis, hauts de 6-12 décim., de 5-7 m/m de diam., à nœuds glabres, un peu saillants, entre-nœuds de 35 c/m, souvent rugueux, hirsutes vers leur sommet ; diaphragmes minces ; *gaines* des chaumes minces, papyracées, longues de 15 c/m, larges de 25 m/m à la base, striées, couvertes par de longs poils bruns, arrondies au sommet, munies de 2 larges auricules récurvées, longuement ciliées ; limbe imparfait, subulé, acuminé, récurvé ; ligule étroite, pubescente. *Feuilles* oblongues-lancéolées, la plupart de 5-10 c/m de long, de 8-15 m/m de large, parfois atteignant 15 c/m de long et 28 m/m de large, atténuées un peu arrondies en pétiole court, longuement acuminées en pointe un peu déjetée au sommet, à bords cartilagineux et dentés, pâles et souvent munies de quelques poils en dessous, lisses en dessus ; nervure médiane étroite, brillante ; nervures secondaires 4-6 paires, intermédiaires 7 paires, manifestement *tessellées*, à réseau formant des rectangles petits et réguliers ; *gaines* foliaires hirsutes surtout au sommet, rarement glabres à la fin, membraneuses au sommet, pourvues de 2 auricules rigides appendiculées et munies ainsi que les auricules de longs poils raides un peu spinescents ; ligule allongée, souvent noirâtre. *Inflorescence* non connue.

INDE : Monts Khasia et Naga (Griffith, Hooker, Mann) ; Myrung, (Clarke). Vers 1700-3200 m.

73. A. jaunsarensis Gamble, *Indian Bamb.*, p. 23, pl. 22 (1896), et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 384 ; Brandis, *Ind. Trees*, p. 666.

Petit bambou délicat ressemblant à un roseau. *Rhizome* long, rampant, donnant naissance à des chaumes espacés de 60-90 c/m ; articles du rhizome longs de 1,2-1,5 c/m, de 7,5 m/m de diam. *Chaumes* d'un vert brillant, glauques dans leur jeunesse, devenant d'un vert brun, lisses, hauts de 3-5 m., de 12 m/m de diam., munis à leur base d'écailles d'un jaune paille, brillantes, ovales-aiguës, imbriquées, nœuds marqués par un étroit anneau ; entre-nœuds longs de 22,5-27,5 c/m ; *rameaux* semiverticillés aux nœuds et peu nombreux ; *gaines* des chaumes longues de 15-25 c/m, larges à la base de 36-50 m/m, plus courtes que les entre-nœuds, de couleur paille, papyracées, striées, nerviées transversalement, ciliées sur les bords, un peu arrondies au sommet, rétrécies et tronquées au sommet, munies de 2 auricules falciformes pourvues de soies raides ; limbe imparfait étroit subulé, récurvé, long de 25-75 m/m ; ligule courte, tronquée, pubescente. *Feuilles* minces, lancéolées, acuminées longuement, longues de 10-15 c/m, larges de 15-17 m/m, inégalement cunéiformes à la base, brièvement pétiolées, lisses en dessus, un peu rugueuses en dessous, denticulées-scabres sur les bords ; nervure moyenne peu proéminente ; nervures secondaires 4-5 paires ; nervures intermédiaires 7-8 paires ; *tessellées*, à réseau formant des rectangles réguliers, souvent à glandes pellucides ; gaines foliaires lisses, striées, carénées, terminées en auricules falciformes, munies de 5-6 soies raides ; ligule courte, tronquée, pubescente. *Inflorescence* non connue.

INDE : Himalaya, Mundali, Jaunsar, etc. Vers 2.300-3.000 m. d'altitude. — Espèce voisine de l'A. SPATHIFLORA. Employée dans la vannerie.

74. A. Kurzii Gamble, *Indian Bamb.*, p. 25 (1896), pl. 25 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 385 ; Kurz, *Indian Trees*, p. 667.

Petit bambou croissant en buisson. *Chaumes* de 7,5-10 m/m de diam., lisses ; nœuds marqués par un anneau épais portant de nombreux ramuscules longs, filiformes, genouillés. *Feuilles* minces, largement linéaires, longues de 5-10 c/m, larges de 5-7 m/m, atténuées inégalement à la base en un très court pétiole, acuminées au sommet en une pointe fine, lisses sur les 2 faces, sauf sur la face infér. munie de quelques poils blancs, lisses sur les bords ; nervure médiane mince, pâle ; nervures secondaires 2 paires, intermédiaires 5-6 paires, *tessellées*, à réseau lâche et peu marqué ; gaines foliaires grêles, striées, terminées par un petit callus et un peu prolongées sur les côtés, munies de quelques cils fins ; ligule courte, quelquefois ciliée. *Inflorescence* non connue.

BIRMANIE : Tennaserim (Kurz).

75. A. Mannii Gamble, *Indian Bamb.*, p. 26 (1896), pl. 26 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 385 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 666.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 19, f. B.

Nom vernac. : *Beneng*, Khasia.

Bambou grêle, grimpant, croissant en touffes. *Chaumes* non fistuleux de 12 m/m de diam., hauts de 10 m., très rameux, à nœuds épaissis portant de nombreux rameaux genouillés ; entre-nœuds lisses, de près de 1 m. de longueur ; *gaines* des chaumes longues de 30-45 c/m, convolutées, paraissant persistantes, très minces et fragiles, de 5-8 c/m de large au sommet, rugueuses, munies de soies rigides éparses, apprimées, brunes ; limbe imparfait inséré sur la gaine, paraissant la continuer, très long, linéaire, souvent de 20-25 c/m de longueur, terminé en longue pointe sétacée, poilue ; ligule étroite, dentée. *Feuilles* longues de 15-22 c/m, larges de 18-24 m/m, minces, papyracées, lancéolées, arrondies ou atténuées à la base en pétiole long de 2,5-5 m/m, à pointe épaissie, scabre, hirsute, terminée en acumen sétacé, lisses en dessus sauf sur les parties marginales, un peu glauques et poilues, rugueuses en dessous, scabres sur un bord ; nervure médiane étroite, brillante ; nervures secondaires 5 paires, intermédiaires 5-6 paires peu distinctes des secondaires, non *tessellées* ; *gaines* foliaires glabres, striées, terminées d'un côté en un callus arrondi brillant non auriculé, de l'autre en auricule munie de quelques poils raides ; ligule petite, poilue-ciliée. *Inflorescence* non connue.

INDE : Assam, Jaintia, vers 3.000 m. d'altitude. Employé pour la construction.

76. A. microphylla Munro, *Monograph*, p. 32 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 22 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 384 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667. — BAMBUSA MICROPHYLLA Griffith, *Journ.*, I, p. 242 et 259.

Petit bambou cespiteux. *Chaumes* hauts de 6 à 12 décim. ; entre-nœuds longs de 50-75 m/m, glabres ; rameaux semiverticillés nombreux aux nœuds ; gaines des chaumes non connues. *Feuilles* longues de 25 m/m, larges de 2,5 m/m, petites, étroites, à bords presque membraneux, fimbriées ou glabres, linéaires-lancéolées ; nervures secondaires peu visibles, *tessellées* en réseau rectangulaire serré et peu marqué ; *gaines* foliaires souvent colorées, velues à leur partie inférieure, striées, longuement, à longs poils ; ligule peu visible. *Inflorescence* non connue.

INDE : Bhutan, vers 2.000-3.300 m. d'altitude.

77. A.? Bambusa? nagashima Mitford, *Bamboo Garden*, p. 87 (1896). — BAMBUSA NAGASHIMA Marliac.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 35, f. B.

Bambou nain ? *Chaumes* arrondis, grêles, pourprés, peu fistuleux, haut souvent 30-45 c/m, atteignant parfois 1 m. 50 à 2 m., de 6 m/m de diam., aplatis au sommet ; entre-nœuds de 36 m/m environ ; nœuds accentués marqués d'une bande brillante et pourprée accompagnée d'une efflorescence cireuse sous l'anneau, du milieu à la partie supér. de la tige, munis de *gaines* recouvrant partiellement leur propre entre-nœud ; ligule munie de chaque côté d'une petite touffe de poils délicats ; limbe imparfait très petit. *Rameaux* principaux isolés ; ramuscules géminés ou ternés. *Feuilles* longues de 14 c/m, larges de 20 m/m, dentées sur les bords, d'un vert brillant, atténuées à la base en pétiole, brusquement terminées au sommet en pointe fine ; nervures secondaires 3-4 paires, *tessellées* ; *gaines* striées, poilues, munies à la gorge de longs poils blancs. *Inflorescence* non connue.

Espèce peut-être à rattacher au genre *Sasa*.

JAPON : Cultivé à la Meilleraie, à l'Inst. Bot. Montpellier, aux Barres.

78. A. Rolloana Gamble, *Indian Bamb.*, p. 24, pl. 23 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 384 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 8, f. A.

Nom vernac. : *Jipvo*, Naga.

Rhizome couvert d'écailles aiguës, brillantes, imbriquées, articulé, rampant, donnant naissance à des *chaumes* espacés, hauts de moins de 2 m., de 10 m/m de diam., un peu rudes, d'abord verts puis jaunâtres, un peu aplati d'un côté ; nœuds des chaumes parfois saillants, les inférieurs radicants ; entre-nœuds longs de 20-30 c/m, à parois minces de moins de 2,5 m/m d'épaisseur ; *gaines* des chaumes de 10-15 c/m de long, larges de 25-50 m/m, d'abord munies de poils épars apprimés, puis glabres, brillantes, ciliées sur les côtés, rétrécies au sommet en une gorge munie d'oreillettes récurvées, arrondies en faux et longuement ciliées ; limbe imparfait de 36-50 m/m de long, étroitement subulé, récurvé ; ligule étroite. *Feuilles* de 15-20 c/m de long, de 24-36 m/m de large, oblongues-lancéolées, arrondies à la base en un pétiole court et très large, terminées au sommet en une pointe aiguë assez courte, lisses en dessus, à poils épars en dessous, à bords cartilagineux, spinuleux, scabres ; nervures secondaires 8-10 paires, peu visibles en dessus, intermédiaires 7 paires, *tessellées* manifestement, à réseau régulier ; gaines striées, scabriuscules, velues, à gorge tronquée, munie de deux auricules arrondies et longuement ciliées ; ligule longue membraneuse, laciniée. *Inflorescence* non connue.

INDE : Montagnes de Naga, Zullah Valley (Rollo, Sri Gopal Banerjee). Altitude 1.700-2.300 m.

Nota. — Une espèce probablement voisine de la précédente l'A. STRICTA Hort. est une plante mal connue, dont l'origine est douteuse. La floraison n'a pas été observée.

79. A. subcrecta Munro, *Monograph*, p. 32 : Gamble, *Indian Bamb.*, p. 25, pl. 24 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 385 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 24, f. A.

Noms vernac. : *U-Kadai-namlang, Lambnang, Namlang ?*

Chaumes croissant en touffes denses, hauts de 3-5 m. ; de 7,5 m/m de diam., presque dressés, à peine fistuleux, à entre-nœuds très glabres un peu renflés ; rameaux de longueurs inégales, fasciculés aux nœuds, à groupes subalternes ; *gaines* des chaumes de 5-15 c/m de long, de 12 m/m de large, minces, papyracées, striées, glabres, graduellement atténuées au sommet, à gorge nue ou fimbriée ; ligule longue, fimbriée au sommet ; limbe imparfait subulé, subfoliacé, long de 20-36 m/m, récurvé. *Feuilles* longues de 5,5-7 c/m, larges de 7 m/m, lancéolées-linéaires, étroites, atténuées à la base en un pétiole très court, longuement acuminées-subsétacées au sommet, à côtés denticulés scabres, glabres sur les 2 faces, concolores ; nervure médiane faible ; nervures secondaires 3-4 paires, nervures intermédiaires 4-5 paires, toutes très peu distinctes ; *tessellées*, à nervures transversales fines et très peu nombreuses ; glandes pellucides assez nombreuses ; gaines foliaires lâches, striées, déchirées jusqu'à la base, glabres ou un peu poilues dans le jeune âge, à gorge munie d'un callus pourvu de cils caducs ; ligule assez longue, pubescente. *Inflorescence* non connue.

INDE : Himalaya, Khasia, Kalapani, etc. (Hooker, Griffith, Mann). Vers 1.300-1.700 m. d'altitude. — Employé pour les constructions des maisons des indigènes des montagnes de l'Inde.

80. A. humillima Pilger, *nomen nudum*, in Engl., *Bot. Jahrb.*, XL (1908), p. 431.

Amazones. Nous n'avons pu voir la description de cette espèce.

81. A. Rovellii ex Houzeau de Lehaie, *Le Bambou*, (1906), p. 113.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 12, f. C.

Est surtout caractérisée par ses *gaines* caulinaires hirsutes au sommet et munies à la base du faux limbe de deux auricules très développées, longuement et abondamment poilues. Espèce à étudier ultérieurement.

Gen. IV. THAMNOCALAMUS

Falconer ap. Munro, *Monograph*, p. 23 (1866).

Considéré par quelques auteurs comme section du genre *Arundinaria*. Souche cespiteuse. *Chaumes* fistuleux, cylindriques, souvent arqués, branche centrale manifestement plus développée que les autres ; gaines caulinaires plus ou moins promptement caduques. *Feuilles* planes ou en gouttières, non ou peu distinctement tessellées, ordinairement petites, peu ou non rigides. *Inflorescence* munie à la base de bractées engainantes. *Epillets* 1-8-flores, à fl. supér. souvent plus ou moins incomplète, disposés en grappes simples munies de feuilles plus ou moins longues formant spathes ou bractées. *Glumes* à nervures peu distinctes, à peine un tiers plus courtes que les épillets. *Glumelle* inférieure aiguë ou longuement acuminée, égalant ou dépassant fortement la supérieure. *Glumellules* 3, fimbriées. *Etamines* 3, rarement 6. *Style* court. *Stigmates* 3. *Caryopse* linéaire, petit, dur ou lagéniforme. — Espèces presque toutes des montagnes de l'Asie.

Conspectus des espèces.

A. Epillets glabres ou glabrescents ou à bords ciliolés.

1, *T. Hindsii* ; 2, *T. Falconeri* ; 3, *T. vaginatus* ; 4, *T. Prainii*.

A.A. Epillets hirsutes ou hirsutes scabres.

5, *T. aristatus* ; 6, *T. spathiflorus*.

1. T. Hindsii E.-G. Camus, *Monogr.*, pl. 25, f. A. — ARUNDINARIA HINDSII Munro, *Monogr.*, p. 31 (1866) ; Bois in *Revue horticole*, n° 6 (1912), *cum icone*. — BAMBUSA GRACILIS Hort., *Kew*.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 5, f. 4-6 ; tab. 14, f. 2.

Noms vernac. : *Kansan-Chiku, Taimin-chiku, Taimei-chiku, Tameio-chiku*, fide Van de Polder.

Chaumes hauts de 1 m. 80-2 m., 4 m. 80 (W. Fitzherbert), fistuleux, rameux. Entre-nœuds longs de 5-8 c/m, très glabres ; ramuscules de moins de 30 c/m, fasciculés par 2-3 aux nœuds peu saillants. *Feuilles* longues de 16-18 c/m, larges de 9-11 m/m, étroitement linéaires-lancéolées, atténuées à la base en pétiole court, glabres sur les deux faces, subconcolores, à bords un peu cartilagineux, lisses ou brièvement denticulées sur les bords ; nervures secondaires 3 paires, finement *tessellées* ; *gaines* striées, colorées, à bords finement striés ou glabres, fimbriées au sommet par des poils peu nombreux ; ligule peu saillante, velue sur le dos. *Inflorescence* (description d'après un exemplaire du Jardin botanique de Montpellier). Rameaux fructifères munis de bractées engainantes. *Epillets* dressés ou penchés, larges de 6-8 m/m, longs de 6-8 c/m, 8-12-flores, rarement plus ; rachéole articulée, à articles velus et anguleux, visibles. *Glumes* 2, inégales ; l'infér. plus courte que la première fleur ; la supér. plus petite et plus étroite que l'infér., toutes deux acuminées, l'infér. 5-multinerviée, mucronée ; la supér. à nervures moins nombreuses et plus faibles. *Glumelle* infér. 5-7-nerviée, em-

brassant la base de l'article du rachis portant la fleur suivante, large à la base, lancéolée-acuminée et brièvement ciliolée au sommet. *Glumelle* supérieure dépassant légèrement la glumelle infér. 2-carénée, à carènes bordées de brun et densément ciliées, à dos formant un sillon marqué, très fortement nerviée. *Glumellules* 3, un peu inégales, lancéolées, brunes à la base, transparentes et acuminées au sommet. *Ovaire* oblong obovale, atténué au sommet. *Style* court surmonté par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* non développé.

HONGKONG (Hinds).

Var. GRAMINEA E.-G. Camus. — ARUNDINARIA GRAMINEA Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 18. — A. HINDSII var. GRAMINEA Bean in *Garden Chron.*, sér. XV (1894), p. 238 ; Makino in *Bot. Magaz.*, XIV, p. 63 (1900).

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 5, f. 1-3 ; tab. 14, f. 5.

Nom japon. : Taimin-chiku.

Voisin de l'A. HINDSII, mais croissant en touffes denses, à chaumes finement striés et de couleur d'un vert-brunâtre.

JAPON, CHINE ?

Le type et la var. *graminea* sont assez souvent cultivés en Angleterre, à Prafrance, Montpellier (Flahault), l'Ermitage, aux Barres. A fleuri en 1912 à Montpellier.

2. T. Falconeri Hook. f. ap. Munro, *Monograph*, p. 34 ; Brandis, *For. Fl.*, p. 563. — ARUNDINARIA FALCONERI Benth. et Hook. ap. Gamble, *Indian Bamb.*, p. 20, pl. 18 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 383 ; Stapf in *Bot. Magaz.*, tab. 7947, et in *Gardn. Chron.*, XXXV (1904), p. 305 ; Gilbert Rogers in *Ind. For.*, XXVII, p. 785 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 666. = ? A. NOBILIS Mitford, *Bamboo Garden*, p. 178 (1896). — BAMBUSA FLORIBUNDA Munro in *Herb. Trin.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 29, f. C.

Bambou croissant en touffes lâches, atteignant la taille d'un arbrisseau. *Chaumes* hauts de 10-20 m. de 12-18 m/m de diam., parfois nus, jaunes ou verts ; nœuds à bords glabres ; entre-nœuds longs de 10-15 c/m ; ramuscules presque filiformes, rigides, fasciculés aux nœuds ; *gaines* des chaumes, striées, poilues dans le jeune âge, papyracées, de couleur paille, longues de 20-30 c/m, larges de 50-75 m/m, ciliées sur les bords, atténuées, tronquées au sommet ; limbe subulé, récurvé, long de 7,5-12 c/m, large de 5-7 m/m ; ligule étroite, foncée, poilue. *Feuilles* longues de 7,5-10 c/m, larges de 7-14 m/m, étroites, ténues, pâles, atténuées en pétiole un peu long sillonné en dessus, acuminées, subsétacées au sommet, libres sur les 2 faces, scabres sur les bords ; nervures secondaires 3-4 paires, peu visibles, nervures intermédiaires 5-7 paires, non régulièrement *tessellées*, mais munies de glandes pellucides ; *gaines* glabres, tronquées au sommet, non fimbriées, ligule allongée, poilue. *Inflorescences* munies à la base de spathes longues, souvent caduques, bractées ordinairement plusieurs, les inférieures plus petites. *Epillets* 5-7, glabres, longs de 7-9 m/m, brièvement pédicellés, presque toujours à 1 fl. ☿ et 1 fl. stérile incomplète ou 2 fl. ☿ et une incomplète. *Glumes* inégales, membraneuses, fimbriées au sommet, 1-3-nerviées. *Glumelle* infér. 5-7-nerviée, brièvement mucronée, ciliée vers le sommet ; glumelle supér. égalant presque l'infér., 2-carénée, sillonnée sur le dos, bifide au sommet. *Glumellules* presque égales, fimbriées. *Etamines* exsertes ; anthères obtuses ou brièvement apiculées, pourprées. *Ovaire* ovale, glabre, surmonté par le *style* court renflé à la base et couronné par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* linéaire, oblong, sillonné.

INDE : Himalaya, Kumaon, Chakrata, Jaunsar, Tendong. Altitude 2.000-3.100 m. — Afrique australe *Ar. nobilis* Mitf.

Introduit en Europe en 1847, par le colonel Madden. Cultivé à l'Ermitage, à La Meilleraie, aux Barres, à Kew, en Allemagne. A fleuri en Europe et en Algérie, 1875, 1876 ; en 1876 Sikkim, en 1890 Darjeeling.

3. T. vaginatus E.-G. Camus. — ARUNDINARIA VAGINATA Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, VII, p. 717 (1899).

Chaumes très glabres, à rameaux fasciculés, tantôt feuillés, tantôt florifères. *Feuilles* longues de 8-18 c/m, larges de 8-15 m/m, linéaires ou linéaires-lancéolees, acuminées, brièvement atténuées en pétiole à la base, rigides, concolores, glabres, à bords denticulés-scabres, à nervure moyenne proéminente en dessous, les autres nervures peu visibles et très faiblement *tessellées* ; *gaines* glabres, obtuses à gorge fimbriée par un petit nombre de poils à la fin caducs ; ligule très courte tronquée. *Inflorescence* à rameaux florifères terminés par des feuilles (2-3, longues de 12-18 c/m) ; rameaux et ramuscules très courts munis à leur base de gaines à limbe court ou petit, desquelles sortent 2-3 épillets, d'autres épillets latéraux sont aussi munis de gaines spathiformes les dépassant, aphylles ou surmontées par des limbes imparfaits très petits. *Epillets* linéaires-lancéolés 6-7-flores, longs d'environ 3 c/m, très comprimés latéralement, subdensiflores ; rachéole à articles claviformes densément pubescents. *Glumes* presque égales, lancéolées-aiguës, l'inférieure 5-nerviée, la supér. 9-nerviée. *Glumelle* infér. largement lancéolée, aiguë, subulée-acuminée, glabre, 9-nerviée ; glume supér. plus courte de 1/3 que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées, brièvement 2-dentée au sommet, pluri-nerviée. *Glumellules* obtuses, glabres.

JAPON : Province de Sagami, mont Hakon (Matsumura).

Doit être classé dans les THAMNOCALAMUS en raison de ses rameaux florifères spiciformes munis de gaines spathiformes. Par les fleurs se rapproche de l'ARUND. MACROSPERMA Michaux.

4. T. Prainii E.-G. Camus, *Monogr.*, pl. 25, f. B. — ARUNDINARIA PRAINII Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 21, pl. 19 (1896) ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.* VII, p. 383 ; Brandis, *Ind. Trees*, p. 666. — MICROCALAMUS PRAINII Gamble in *Journ. Ass. Beng.*, LIX, II, p. 207, pl. 7.

Noms vernac. : *Sampit*, *Kewa*, Naga.

Bambou grimpant. *Chaumes* hauts de 10 m., de 5-7,5 c/m de diam., grêles, lisses, jaunâtres, arqués ; nœuds saillants ; entre-nœuds de 20-23 c/m de long, les plus longs dans la partie moyenne, souvent non fistuleux ; diaphragmes épais ; rameaux fasciculés aux nœuds ; *gaines* caulinaires minces, un peu rudes en dehors, longues de 5-15 c/m, larges de 10-20 c/m, atténuées du milieu au sommet en une pointe étroite ; limbe imparfait de 2-5 m/m de long, sétacé ; ligule courte. *Feuilles* petites, celles du sommet très réduites aciculaires, les autres minces, oblongues-lancéolées de 5-10 c/m de long, de 7-17 m/m de large, arrondies à la base en un court pétiole de 2,5 m/m, longuement acuminées-sétacées au sommet, glabres sur les 2 faces, scabres sur un bord ; nervure principale à peine saillante, nervures secondaires 2-3 paires, intermédiaires 4-7 paires, non *tessellées* ; *gaines* foliaires striées, lisses, à callus glabre ; ligule longue, arrondie, obtuse. *Inflorescence* en panicules terminales ou axillaires, munies à leur base de bractées engainantes de couleur paille , rachis genouillé, grêle. *Epillets* longs de 36 m/m, longuement pédicellés, 3-6 fleurs ☿ et une fleur imparfaite, disposées distiquement sur une rachéole flexueuse, aplatie. *Glume* inférieure carénée, ciliée sur les bords, lancéolée ; la supérieure ovale-aiguë, 3-5-nerviée, ciliée au sommet. *Glumelle* inférieure triangulaire, falciforme, aiguë, glabre, 9-11-nerviée, à nervures saillantes ; glumelle supér. falciforme, aussi longue que l'infér., 2-carénée, à carènes finement ciliées, aiguës, bifides au sommet. *Glumellules* 3, inégales, dont une aiguë au sommet. *Etamines* 6, à peine exsertes ; anthères pourpres, obtuses au sommet. *Ovaire* oblong poilu. *Style* épais, bulbeux à la base, papilleux. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* non connu.

ASSAM : Montagnes de Naga et de Jaintia. Altitude 1.150-2.700 m. — Employé dans la vannerie et pour la construction des petites maisons.

5. T. aristatus E.-G. Camus. — ARUNDINARIA ARISTATA Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 18, pl. 17 (1896), et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VI, p. 382 ; Mitford, *Bamboo Garden*, p. 176 ? ; in *The Econom. uses of Bamboos* (1898) ; pl. 63 in *Garden. Chron.* (1904); Brandis, *Indian Trees*, p. 666 ; Houzeau de Lehaie, *Le Bambou* (1906). — THAMNOCALAMUS SPATHIFLORUS Munro, *Monogr.*, p. p.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 37. f. E.

Noms vernac. : *Rato-nigala* Nepaul ; *Babain* Lepcha ; *Bhebham* Bhutia.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* robustes d'un vert glauque, d'abord d'un blanc farineux, puis d'un jaune brillant, hauts de 2,5-4 m., de 12-15 m/m de diam., à nœuds peu renflés, mais saillants hors de la base persistante des gaines tombées ; entre-nœuds longs de 20-30 c/m ; diaphragmes rigides de plus de 2,5 m/m d'épaisseur ; ramuscules groupés nombreux aux nœuds, les uns feuillés, d'autres feuillés à leur base et florifères au sommet ; articulations courtes, rougeâtres, à nœuds saillants portant des gaines lâches, sèches, de couleur paille ; *gaines* caulinaires longues de 15-20 c/m, larges de 7-7,5 c/m, graduellement atténuées vers le sommet, tronquées ; ligule courte, pubescente ; limbe imparfait, linéaire, à peine subulé, décurrent, long de 24-48 m/m. *Feuilles* groupées par 2-3 au sommet des rameaux, oblongues-lancéolées, atténuées à la base en un long pétiole glanduleux de 4,5 m/m, acuminées au sommet en pointe sétacée, glabres, mais rugueuses sur les 2 faces, ou faiblement poilues en dessous, scabres sur un bord, nervure médiane étroite, brillante ; nervures latérales 3-5 paires, intermédiaires 5-7 paires, *tessellées* manifestement et régulièrement, à réseau rectangulaire ; gaines foliaires lâches, striées, longues de 5-7,5 c/m, terminées en un callus poilu longuement ; ligule longue, aiguë ou tronquée. *Inflorescence* formée de longues grappes en panicules groupées au sommet des chaumes, les articulations des ramuscules munies d'une large bractée spathiforme renfermant 3-5 épillets brièvement pédicellés. Bractées longues de 36-50 m/m, larges de 12-15 m/m, portant un limbe foliacé plus ou moins développé. *Epillets* longs de 25-50 m/m, 4-8-flores, à fleurs ☿ et une fleur terminale rudimentaire ; rachéole visible, articulée, blanchâtre, poilue sous les articulations. *Glumes* presque semblables, membraneuses, oblongues-lancéolées, scabriuscules au sommet, carénées, mucronées, 3-5-7-nerviées. *Glumelle* infér. ovale, longuement acuminée, de couleur foncée, hirsute-scabre, à 9 nervures saillantes ; glumelle supér. un peu plus courte que l'infér., 2-carénée, 2-cuspidée au sommet, à carènes ciliées, scabre, nerviée entre les carènes et en dehors d'elles. *Glumellules* lancéolées-aiguës, 3-nerviées-ciliées. *Etamines* à anthères subobtuses au sommet, pourprées. *Ovaire* ovale, surmonté par un *style* très court, renflé, couronné par 3 *stigmates* poilus. *Caryopse* linéaire-oblong, sillonné sur le dos, d'un brun foncé.

INDE : Himalaya, Sikkim, British Bhutan. Vers 3.000 m. d'altitude. — Les indications de localités données par Munro comprennent en même temps celles

qui concernent l'*Ar. spathiflora* avec lequel le *Th. aristatus* a été confondu.

6. T. spathiflorus Munro, *Monograph*, p. 34, p. p. ; Brandis, *For. Fl.*, p. 563 ; Makino ; ARUNDINARIA SPATHIFLORA Trinius in *Mém. Act. Acad. Pétrop.* (1835), p. 617 ; *cum icone*, p. 350 ; Ruprecht, *Bamb.*, p. 24, tab. II, f. 5 ; Steudel, *Syn.*, p. 334 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 17, tab. 16 ; et ap. Hook., *Fl. Br. Ind.* VII, p. 382 ; Mitford, *Bamboo Garden*, p. 172 ; Houzeau de Leh., *Le Bambou*, juillet (1906) ; Brandis, *Indian Trees*, p. 665. — AR. PROCERA Wallroth, teste Munro. — BAMBUSA MACRO Wall. ex Gamble.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 30, f. A.

Noms vernac. : *Ringal, Nagal* Hind. ; *Deo Ningal* Jauns.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* de 3-7-11 m., allongés, lisses, fistuleux, de 12-20 m/m de diam., parfois semi-arrondis ; entre-nœuds longs de 15-36 c/m, lisses ; rameaux de 30-45 c/m, ligneux, glabres ; ramuscules semi-verticillés, fasciculés, colorés, brillants, à nœuds peu proéminents, munis d'un anneau blanchâtre ; *gaines* des chaumes glabres, coriaces, de couleur paille, minces, lâches, lisses en dedans, striées en dehors, à bords ciliés parallèles presque jusqu'au sommet où ils sont à peine rétrécis en une gorge étroite tronquée munie de quelques poils raides ; limbe imparfait long de 5-10 c/m, dressé, subulé, décurrent sur la gaine, caduc ; ligule petite, fimbriée. *Feuilles* réunies par 2-4 à l'extrémité des rameaux, longues de 5-13 c/m, larges de 10-16 m/m, linéaires-lancéolées, glabres, arrondies à la base en pétiole court, longuement acuminées, scabres sur les bords, d'un vert gai ; nervure médiane étroite non proéminente ; nervures secondaires 3-5 paires ; nervures intermédiaires 5-7 paires, *tessellées*, à réseau formant des rectangles réguliers ; gaines foliaires striées, glabres, à gorge longuement ligulée, fimbriée ou non, velues à l'insertion du pétiole, munies de 2 auricules brièvement ciliées. *Inflorescence* en panicules rameuses ordinairement sur des chaumes non feuillés, mais parfois sur des ramuscules fasciculés pourvus de feuilles et de fleurs ; rachis articulé muni aux nœuds de gaines pourvues d'un limbe foliacé plus ou moins développé. *Epillets* hirsutes, lâches, comprimés, longs de 24-60 m/m, 4-8-flores, distinctement pédicellées entre les glumes. Rachéole en massue, à articles hirsutes au sommet. *Glumes* inégales membraneuses, 1-5-nerviée (la supér. 9-nerviée Trin.). *Glumelle* infér. longuement acuminée, ovale, longue de 16 m/m, à dos scabre, hirsute, 7-9-nerviée ; glumelle supér. nettement plus courte, 2-carénée, à carènes peu accentuées, nerviées entre les carènes et en dehors d'elles. *Glumellules* 3, lancéolées, peu inégales, fimbriées. *Etamines* à filets longs et anthères obtuses. *Ovaire* glabre, ovoïde-oblong, surmonté par le *style* très court, renflé, terminé par 3 stigmates poilus (2 stigm. Trin.). *Caryopse* linéaire-oblong, sillonné sur le dos.

INDE : Himalaya, Népaul, abondant. Altitude 2.300-3.100 m.

Fleurit d'après Brandis probablement périodiquement tous les 10 ans. Népaul (1821) ; Jaunsar (1881, 1882) ; Deoban (1892) ; Kedarkanta (1893). — Cultivé à l'Ermitage, à La Meilleraie.

Employé pour faire des tuyaux de pipes, cannes, manches de parapluies ; pour la vannerie.

Gen. V. FARGESIA

Franchet in *Bull. Soc. Linnéenne de Paris* (1893), p. 1067 ; Pilger in *Engl., Bot. Jahrb.*, XXIX (1900), p. 226.

Diffère du genre **Phyllostachys** par l'absence de partie plane ou canaliculée sur l'un des côtés de la tige ou des rameaux, l'inflorescence unilatérale et l'ovaire non stipité.

1. F. spathacea Franchet, *l. c.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 80, f. A.

Chaumes peu élevés, d'un jaune pâle, grêles, lisses, cylindriques, sans méplat ou sillon unilatéral ; nœuds peu renflés, couverts par les gaines des vieilles feuilles ou par des fleurs, et portant 8-12 rameaux semi-verticillés. *Feuilles* d'un vert pâle, étroitement lancéolées, longuement et finement acuminées, bordées de cils raides ; nervure médiane forte ; nervures latérales secondaires faibles, *tessellées* ; pétiole long de 5-6 m/m articulé avec la *gaine* ciliée au sommet par une collerette de poils roux. *Inflorescence* en panicule pyramidale de 20-30 c/m, formée de 5-8 demi-verticilles de rameaux. *Epillets* rapprochés en grappes courtes, ovales, denses, unilatérales, entourées par une bractée ample, spathiforme, longue de 3-4 c/m. Cette bractée, comme les 4-5 autres qui la précèdent, en diminuant progressivement de grandeur, est scarieuse, multinerviée, *tessellée* et terminée par un limbe imparfait, oblong-linéaire petit, assez promptement caduc comme dans les *Phyllostachys*. Tous ou presque tous les pédicelles longs de 3-4 m/m, naissant à l'aisselle de deux petites bractées un peu épaisses, d'un blanc de lait, non nerviées, obovales, très inégales, la première irrégulièrement 3-lobée ou 2-lobée. *Epillets* presque toujours formés de 4 fleurs, les infér. ☿, la 3e et la 4e incomplètes. *Glumes* deux, inégales, presque aussi longues que l'épillet, l'inférieure 5-nerviée, la supér. 7-9-nervée, l'une et l'autre

parsemées de petits poils courts et atténuées en pointe raide sétacée. *Glumelle* infér. semblable aux glumes ; glumelle supér. 2-carénée, 2-fide au sommet, à pointes subulées, à carènes finement ciliées. *Etamines* 3, à filets à la fin très longs ; anthères jaunes, longues de 4 m/m, obtuses au sommet. *Glumellules* 3, hyalines, obovales, ciliées, un peu plus longues que l'ovaire. *Ovaire* sessile, oblong, obscurément trigone, à côtés correspondant chacun à un long *style* couvert dans sa partie supérieure de papilles stigmatiques courtes et espacées.

CHINE : Setchuen, district de Tchenkéoutin (Farges).

Gen. VI. PHYLLOSTACHYS

Siebold et Zuccarini in *Abh. Akad. der Wiss. Münch.*, III, p. 745, tab. 5, f. 3 (1843) ; Endl., *Gen. Pl.*, III, p. 58 (1843) ; Munro, *Monograph*, p. 35 (1866) ; Rivière, *Les Bambous*, p. 231-286 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 26 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667 ; Houz. de Ler. in *Congrès Bot. Bruxelles* (1910), p. 218.

Bambous traçants ou rarement cespiteux. *Chaumes* arborescents lisses, rugueux ou pubescents, présentant une face plane ou sillonnée, souvent aussi aplanie et sillonnée sur deux faces ; nœuds proéminents, à entre-nœuds assez courts, à rameaux ordinairement geminés ou ternés et articulés aux nœuds. *Gaines* des tiges papyracées, striées, *tessellées*, arrondies en dessus, à limbe peu développé, subulé. *Feuilles* pétiolées, articulées sur les gaines, petites ou de moyenne grandeur, *tessellées* manifestement ; gaines des feuilles lâches, lisses. *Inflorescence* composée d'épillets disposés en panicule terminale lâche, feuillée par des bractées imbriquées. *Epillets* 2-3, alternes, 1-4-flores. *Glumes* multinerviées, ordinairement inégales, glabres, souvent à limbe imparfaitement développé. *Glumelle* inférieure ovale-lancéolée, multinerviée, acuminée ; glumelle supér. 2-carénée, à nervures nombreuses, souvent 2-mucronée. *Glumellules* ordinairement 3, inégales, lancéolées, aiguës, nerviées. *Etamines* 3, longuement exsertes, à filets filiformes ; anthères linéaires. *Ovaire* stipité, arrondi, glabre. *Style* long, surmonté par 3 *stigmates* longs plumeux. *Caryopse non connu.*

Conspectus des espèces

A. Espèces arborescentes ; épillets non en glomérules subsphériques.

1, *P. bambusoides* ; 2, *P. puberula* ; 3, *P. Veitchiana* ; 4, *P. montana* ; 5, *P. pubescens*.

AA. Espèces formant des arbrisseaux ou des arbres de petite taille ; épillets non en glomérules subsphériques.

6, *P. flexuosa* ; 7, *P. Stauntoni* ; 8, *P. Henryi* ; 9, *P. Faberi* ; 10, *P. Nevinii* ; 11, *P. congesta* ; 12, *P. nana*.

AAA. Espèces frutescentes ? ; épillets réunis en glomérules subsphériques.

13, *P. heteroclada* ; 14, *P. nidularia*.

AAAA. Espèces dont les inflorescences ne sont pas ou sont insuffisamment connues.

15, *P. ruscifolia* ; 16, *P. mitis* ; 17, *P. sulphurea* ; 18, *P. aurea* ; 19, *P. viridi-glaucescens* ; 20, *P. violascens* ; 21, *P. Mannii* ; 22, *P. assamica* ; 23, *P. Bawa* ; 24, *P. Sedan* ; 25, *P. Pierreana*.

1. P. bambusoides Sieb. et Zucc. in *Abh. Akad. der Wiss. Münch.*, III, p. 745, tab. 5, f. 3 (1843) ; Munro, *Monograph*, p. 36, p. p. ; Houzeau de Lehaie in *Act. Congrès Int. Bruxelles*, 1910 (1), pl. LI, *Le Bambou*, nos 9-10, pl. XIX, XX ; Gamble *Indian Bamb.*, p. 27 et pl. 27, p. p. ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 386, p. p. ; non Miquel, *Prolusio* ; et *auct. plur.* — P. MACRANTHA Sieb. et Zucc. in *Flora* (1846), p. 34. — P. MEGASTACHYA Steud, *Syn.*, p. 339. — P. QUILIOI A. et C. Rivière (2), *Les Bambous.*, p. 241, f. 25-27. — P. MAZELI Hort. ex A. et C. Rivière. — BAMBUSA RETICULATA var. MACROPHYLLA Ruprecht, *Bamb.*, p. 58 ; Koch, *Dendrol.*, II, p. 358 ; Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 19, f. VI. — B. QUILIOI Hort. ex Rivière. — B. DUQUILIOI *Hort.*

Icon. . Bur. Forest. Tokyo, tab. 5 ; Camus, Monogr., pl. 27, f. A ; f. C. (Quillioi).

Noms vernac. : *Ya-dake*, *Ya-jino* Japon fide Matsumura ; *Deo-bih*, Assam. — *Niga-dake* ; *Kara-dake*, *Kokara-dake* vieux japon. ; *Ku-chiku*, chinois.

Chaumes de 10-15 m. Souche de 1-3 c/m de diam. à entre-nœuds courts. *Turions* forts, noirs, mats. *Chaumes* d'un vert brillant, sillonnés d'un seul côté, atteignant 20 c/m de diam., parfois plus, glabre, poli, brillant, jaunissant parfois au soleil, munis d'un anneau cireux sous les nœuds, mince, disparaissant avec l'âge ; *gaines* des chaumes foncées surtout en haut, couvertes de poils noirs d'abord apprimés, puis dressés, caducs ; limbe imparfait papyracé, d'abord dressé puis décombant et contourné, strié, à strie médiane d'un vert foncé, à stries latérales lavées de rose, pourvu ou non de petites auricules ; ligule laciniée petite. *Ecaille* bicarénée, papyracée, bifide au sommet, à lobes aigus, maculés de brun, glabre, à carènes ciliées. Rameaux de 1-2 m. de diam. *Feuilles* de 11-12 c/m de long, de 12-16.

---

(1) Consulter les notes documentées données par cet auteur. Nous regrettons que le défaut de place ne nous permette pas de donner plus d'extension aux indications utiles que l'on peut y puiser.

(2) Dédié à l'amiral Du Quilioi, qui a importé cette plante en 1867.

16 m. de large ; largement linéaires, atténuées à la base en un court pétiole, assez brusquement et longuement acuminées-sétacées au sommet, à bords denticulés ; nervures secondaires 5-7 paires, nervures intermédiaires 8-9 paires, *tessellées*. *Inflorescence* en épis formés d'épillets lancéolés ; bractées ciliées près de la gorge, à limbe imparfait foliacé, grand, ovale-lancéolé, cordé, long de 35 m/m, large de 20 m/m, plus petit dans les bractées supérieures. *Epillets* verdâtres ou brunâtres, longs de 20-25 m/m, à 3-5 fl. ☿, la supérieure terminale, grande, incomplète. *Glume* une, souvent terminée par un très petit limbe imparfait, dans les épillets de la base courte, à côtés inégaux, obliquement aiguë, puis graduellement plus grande, multinerviée, 2-carénée, dans l'épillet du sommet faisant souvent défaut. *Glumelle* infér. ovale-acuminée, nerviée ; glumelle supér. égalant l'infér. scabre, pubescente, 2-carénée, 2-mucronée au sommet. *Glumellules* ovales, lancéolées, émarginées, fimbriées. *Etamines* à filets longs de 30-40 m/m. *Ovaire* ovoïde, stipité. *Style* long, terminé par 3 *stigmates* plumeux.

Originaire de **CHINE**. — Cultivé au Japon, dans l'Indo-Chine et l'Inde. La répartition en raison des confusions n'est pas bien connue. Assez répandu chez les horticulteurs sous les noms de PH. QUILIOI et de PH. MAZELI. Nous avons reçu des gaines de Prafrance ayant 70 c/m de longueur, sans l'appendice qui mesurait 20 c/m de long et 17 m/m de large Les gaines de la base sont en proportion moins longues, plus larges et l'appendice court. Cultivé en France, en Belgique, etc.

S.-var. KASHIRODAKE (forma) MAKINO in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV (1900), p. 63 ; XXVI, p. 20 ; *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 9, f. 4-6, tab. 14, f. 6. — *Kashiro-Dake*, *Shira-take*.

Gaines des chaumes plus ou moins lisses, d'un vert pâle lavé de rose, peu ou non maculées ; chaumes très fistuleux, d'un vert foncé ; feuilles à gaines munies de longs cils à la gorge.

Var. CASTILLONI MAKINO in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 63 ; MARLIAC ; HOUZ. DE LEH., *l. c.* — P. CASTILLONIS MITFORD, *Bamb. Gard.*, p. 152. — BAMB. CASTILLONIS HORT. — BAMBOS KINMEITSIK STEUDEL, *Syn. Pl. æcon. Jap.*, p. 5.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, pl. 2, f. 1-4 ; CAMUS, Monogr., pl. 16, f. C. pl. 27, f. B.

Noms vernac. : *Kimmei-Chiku*, *Shima-dake*, *Hyon-chiku*, Japon.

Taille moins élevée que dans le type ; turion strié de jaune et de vert ; chaume d'un jaune vif strié irrégulièrement de vert dans sa partie non canaliculée ; ailleurs le sillon est vert, le reste du chaume est d'un jaune brillant ; sur les rameaux feuillés, même disposition de couleurs que sur la partie du chaume dépourvue de sillon ; feuilles un peu panachées de jaune pâle, peu gondolées.

A donné des fleurs en 1904 à Kew, à Menabilly, à Bicton, en Angleterre. — Cultivé fréquemment.

Var. CASTILLONI INVERSA HOUZ. DE LEH., *l. c.*

Cette variété diffère de la précédente en ce que le vert domine sur le bois et n'est jamais de la couleur du sillon qui est jaune ; feuilles un peu panachées de jaune pâle.

Var. HOLOCHRYSA PFITZER ex HOUZ. DE LEH., *l. c.*

Même taille que le type ; turion jaunâtre, strié de verdâtre ; chaume d'un jaune plus ou moins vif lavé d'orangé, surtout du côté exposé au soleil ; feuilles un peu panachées de jaune ou de rose.

Cultivé au château d'Heidelberg et à l'Ermitage.

Var. MARLIACEA MAKINO in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 64, XXVI, p. 21 ; HOUZ. DE LEH., *l. c.*, tab. L. — PH. MARLIACEA MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 158.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 2, f. 11-13 ; tab. 15, f. 4.

Noms vernac. : *Shibo-chiku*, *Shiwa-chiku*.

Chaumes de 10-12 m., très coniques ; gaines caulinaires d'un vert foncé, munies de macules brunâtres nombreuses, mais petites, souvent pourvues d'auricules assez manifestes ; branches grosses, souvent solitaires aux nœuds ; rameaux plus grêles et plus feuillés que dans le type ; les feuilles ne sont pas caduques isolément, mais tombent encore réunies à la partie du rameau qui meurt. *Inflorescence* non connue. Les jeunes chaumes se montrent tard, juillet-août, ce qui est une des causes du peu de résistance à la gelée.

Cultivé à l'Ermitage ; à Temple-sur-Lot ; aux Barres.

2. P. puberula MAKINO, *Mss.* in *Herb. Zuricense* (1894) ; in *Bot. Magaz. Tokyo* (1900), p. 64 : HOUZEAU DE LEHAIE in *Act. Congr. Int. Bruxelles* (1910), tab. LII, LIII, LIV. — BAMBUSA PUBERULA MIQUEL, *Prolus. fl. Jap.*, p. 173 (1865). — P. HENONIS MITFORD, *Bamboo Gard.*, p. 149 ; STAPF in HOOK., *Icon. Pl.*, tab. 2614 ; PILGER in *Jahb.*, XXIX, p. 227 (1900). — P. NIGRA var. HENONIS RENDLE in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 443 (1904). — BAMBUSA HENONIS HORT. ex BEAN. — ARUNDINARIA STOLONIFERA KURZ ?.

Icon. : HOUZ. DE LEH., Le Bambou, n° 2, pl. 1, n°s 9-10, pl. V ; Bull. Soc. Dendr. Fr., 1909, pl. p. 237 ; Bur. Forest. Tokyo, tab. 1, f. 1-4, 5-8, tab. 13, f. 1 ; CAMUS, Monogr., pl. 28, f. A. ; f. Henonis f. B. ; Hooker's Icones, pl. 2614, ap. Stapf.

Noms vernac. : *Ha-chiku*, *Tau-chiku*, *Mokkô-chiku*, *Owo-dake*, *Kara-dake*, *Awa-dake*, *Sui-chiku*, *Suisho-chiku*, *Tan-chiku*, fide Van de Polder.

Bambou buissonnant ou arborescent, de 3-25 m.

de haut. Souche de 1-3 ‰ de diam. Turions gris ou roussâtres. *Chaumes* ordinairement sillonnés de deux côtés opposés, montrant dans la partie rameuse d'un côté un sillon double ou triple très accusé, de l'autre un seul sillon très faible ; *gaines* des chaumes plus ou moins coriaces, variables, couvrant au moins la moitié de l'entre-nœud, de 30-50 ‰ de long, plus foncées au sommet, peu maculées, à pubescence fine parsemée de poils longs, foncés ; limbe imparfait, long de 10-15 ‰, large de 10-15 ‰, linéaire-ondulé, de même couleur mais plus foncé que le sommet de la gaine, pubérulent sur les 2 faces, muni ou non de 2 petites auricules longuement ciliées ; ligule assez courte, fimbriée. Ecaille bicarénée, bifide presque jusqu'à la base, à lobes inégaux, obtus, étroits, transparents ; gros rameaux non fistuleux, à 3 ou 4 faces bombées, planes ou sillonnées ; ramuscules très fins, 1 ‰ de diam. au plus, portant 2-3 feuilles. *Feuilles* longues de 6-10 ‰, larges de 1-1,5 ‰, parfois plus grandes, étroitement lancéolées-acuminées, souvent plus ou moins bordées, assez brièvement atténuées en pointe longue, fine et déjetée ; à bords denticulés, d'un vert vif et uniforme en dessus ; nervure médiane pubérulente et proéminente en dessous, nervures secondaires 4-5 paires, nervures intermédiaires 5-9 paires, *tessellées*, à réseau presque quadrangulaire ; pétiole court ; *gaines* foliaires striées, un peu pubérulentes aux bords, à gorge munie de poils dressés, caducs ; ligule de 1-2 ‰, brièvement fimbriée. *Inflorescence* en panicule ample composée d'épis d'abord lancéolés puis subglobuleux, comprenant de nombreux épillets ; bractées à limbe imparfait arrondi, mais non cordé à la base, enveloppant un groupe de 2-5 épillets. *Epillets* à 1-2, rarement 4 fleurs ☿ et 1 fl. rudimentaire grande située au sommet. *Glumes* manquant rarement, pubérulentes au dos et au sommet, glabres vers la base, la supérieure la plus grande de 9-11 ‰, 3-7-nerviée. *Glumelle* infér. à nervure médiane proéminente, à 9-11 nervures plus ou moins anastomosées, scabre sur les nervures et dans les intervalles ; glumelle supér. légèrement bifide, 2-carénée, 2-cuspidée au sommet, scabriuscule sur le dos et les carènes, transparente, à nervures peu distinctes. *Glumellules* jaunâtres, obscurément 3-nerviées. *Etamines* à filets trois fois aussi longs que l'anthère, celle-ci longue de 8-10 ‰, longuement pendantes. *Ovaire* ovale-acuminé en un long style couronné par 3 stigmates. *Caryopses* bien développés, peu nombreux, à sillon peu profond.

Var. TYPICA Houzeau de Lehaie, *l. c.*

Chaume de 25 m. de haut, droit, d'abord rude, puis lisse, vert d'abord, puis glaucescent ou grisâtre. *Turion* comestible, gris souris, hérissé de poils épais ; *gaine* du chaume verte mais masquée à l'état vivant par une couche cireuse pulvérulente, jaune brunâtre à l'état sec. *Epillets* verts, verdâtres ou violacées. *Chaumes* adultes très résistants.

CHINE moyenne, vallée du Yank-tse-Kiang. — Très cultivé au Japon, en Indo-Chine, au Tonkin, en Amérique et en Europe. A fleuri aux Barres et à La Meilleraie, à Kew, à Morges, au Japon, dans cette contrée, à Kawasaki en 1902 et environ 60 ans auparavant dans le même bois.

Var. FLAVESCENS Houzeau de Lehaie, *l. c.*

Chaume moins élevé que dans le type, d'un jaune brillant irrégulièrement strié dans sa partie non rameuse, jaune à sillon vert dans sa partie ramifiée ; rameaux jaunes à sillon vert. *Turion* vert, strié de jaune sous l'enduit cireux. *Gaine* panachée de jaune sur fond vert. *Feuilles* vertes parfois striées, panachées de jaune. *Epillets* verts, verdâtres ou violacés.

Var. FLAVESCENS-INVERSA Houzeau de Lehaie, *l. c.*

Chaume de la var. précédente mais à couleurs disposées inversement. *Feuilles* de cette même variété.

Var. BORYANA Houzeau de Lehaie, *l. c.* — P. BAMBUSOIDES S. et Z. var. BORYANA Makino. — P. BORYANA Mitford, *Bamboo Garden*, p. 147. — BAMB. BORYANA Marliac.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 2, f. 5-10, tab. 15, f. 3 ; Camus, Monogr., pl. 28, f. D.

Noms vernac. : *Madarake, Unmou-chiku.*

Moins élevé que le type. Turions d'un brun violacé. *Chaumes* d'abord verts, se couvrant de macules plus ou moins grandes plus ou moins foncées, contiguës ou non, nuancées de jaune, de brun ou de pourpre noirâtre ; parfois les entre-nœuds d'une seule couleur.

Cette var. a fleuri en 1904 et 1905, en Angleterre ; en Allemagne ; en Suisse ; en France : aux Barres, La Meilleraie, au Muséum de Paris. Elle n'a pas donné de graines fertiles et paraît se rétablir peu à peu.

Var. FULVA Makino, Houzeau de Lehaie, *l. c.* — P. FULVA Mitford.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 28, f. C.

Chaumes de 10-16 m., d'abord jaunes ou d'un jaune olivâtre, couverts d'un pointillé brun ou noirâtre à taches parfois confluentes. Turions, gaines et épis comme dans la var. BORYANA ; les feuilles sont bordées d'une ligne brune étroite.

Originaire du JAPON. — Cultivé à La Meilleraie. aux Barres.

Var. HAN-CHIKU Houzeau de Lehaie, *l. c.* —

Nom vernac. : *Han-chiku*, Japon.

Chaumes de 3-4 m., d'un jaune pâle olivâtre ou brunâtre, pointillé de brun ou noir, finement et densément vers le sommet des entre-nœuds ; feuilles comme dans le type, mais moins longuement acuminées et moins déjetées à la pointe.

Originaire du JAPON.

Var. MUCHISASA Houzeau de Lehaie, *l. c.* —

Nom vernac.: *Muki-sasa*, Japon.

Chaumes de 3-4 m. seulement ; souche peu ou non traçante donnant naissance à des buissons compacts. Se rattache par ses chaumes à la var. nigra, mais a les feuilles semblables à celles de la var. Han-chiku, les turions et les fleurs comme dans la var. BORYANA.

JAPON. — Cultivé à Prafrance. N'a pas encore fleuri en Europe.

Var. NIGRA Houzeau de Lehaie, *l. c.* — P. NIGRA Munro, *Monograph*, p. 38 ; A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 255, f. 33-35. — BAMBUSA NIGRA Loddiges. — ARUNDINARIA STOLONIFERA Kurz ?

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 1, f. 9-11, tab. 15, f. 2 ; Camus, Monogr., pl. 26, f. B.

Noms vernac. : *Kuro-dake*, *Kuro-chiku*, Jap.

Chaumes de 5-7 m. de hauteur, d'abord verts, puis noirs, plus ou moins foncés, brillants, les petits rameaux d'un noir moins uniforme. *Feuilles* membraneuses de même forme que la var. *Han-chiku*. Turions, fleurs comme dans la var. BORYANA.

A été importé du Japon en Angleterre en 1827. Réintroduit de Chine en France par le vice-amiral Cécile en 1846. Cultivé dans un assez grand nombre de localités du midi de la France, en Belgique, a donné des fleurs en 1901 en Angleterre. Craint plus les temps secs que les gelées modérées. Les turions se développent dès la première quinzaine de mai. — Convient surtout à la fabrication des petits meubles.

Var. NIGRO-PUNCTATA Houzeau de Lehaie, *l. c.* — BAMBUSA NIGRO-PUNCTATA Hort., *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 15, f. 1.

Nom vernac. : *Goma-dake*, Jap.

Chaumes élevés, 20-25 m. de hauteur, pointillés de noir sur un fond sombre presque noir. *Feuilles* de la var. NIGRA. Turions, fleurs comme dans la var. BORYANA.

Originaire du **JAPON.** Assez fréquemment cultivé dans le midi de la France. A donné des fleurs en 1900, au Japon, en Angleterre et en Belgique.

3. P. Veitchiana Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 443 (1904).

Bambou frutescent. Rameaux semi-arrondis. *Feuilles* à limbe linéaire-oblong, lancéolé, atténué-acuminé longuement, de 8 c/m de long, de 20 m/m de large, glabres, un peu scabres d'un côté, brusquement atténuées en pétiole de 6 m/m ; nervures secondaires 5 paires, finement *tessellées* ; gaines renflées, glabres à la gorge, légèrement fimbriées ; ligule courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule plusieurs fois composée ; rameaux florifères grêles, rapprochés ou espacés, plus ou moins divisés en ramuscules ascendants-étalés ; entre-nœuds courts portant de nombreuses panicules latérales ; rachis glabre ; panicules partielles composées d'épillets dont les axes communs sont munis de bractées à leur base ; bractées coriaces, les infér. ovales ou ovales-oblongues et brièvement mucronées, à bords ciliés. *Epillets* 3-flores. *Glumes* 1-2 ; l'infér. semblable aux bractées supér. mais un peu plus courtes ; la supér. intermédiaire entre la glumelle infér. et la glume infér. *Glumelle* infér. oblongue-lancéolée, piquante au sommet, arrondie et densément velue sur le dos, plus longue que la supérieure ; glumelle supér. longue de 12 m/m, 2-carénée, bidentée au sommet, velue surtout entre les carènes. *Glumellules* 3, ovales ou subovales, une un peu plus courte. *Ovaire* et *style* comme dans les espèces voisines.

Voisin du *P. nigra* Munro, en diffère par les feuilles brusquement terminées en pétiole et la panicule florifère plus dense.

CHINE : Hupeh-West (Wilson in Herb. Kew.).

4. P. montana Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 441 (1904).

Bambou frutescent. *Feuilles* papyracées, linéaires-oblongues, atténuées-acuminées au sommet, longues de 21 c/m, larges de 25 m/m, à bords un peu scabres, un peu poilues en dessous, atténuées en pétiole court ; nervures secondaires 6-7, irrégulièrement et finement *tessellées*. *Inflorescence* non feuillée, rameuse, étalée, en panicule dense sur des rameaux semblables à ceux P. VEITCHIANA, mais parfois moins rapprochées. Les autres caractères comme dans cette espèce.

CHINE : Szechuen, Mont Omei. Altitude 1.000 m.

5. P. pubescens Houzeau de Lehaie, *Le Bambou* (1906), p. p. ; in *Act. Congrès Bot. Brux.* (1910), p. 223, pl. LV, LVI, LVII ; *Le Bambou*, n° 1, pl. 8, n°s 9-10, pl. X, XI. XXIII, XXIV ; in *Bull. Soc. Dendr. Fr.* (1909), pl. 257, pl. 259 ; Camus, *Monogr.*, pl. 26, f. A. — P. EDULIS Carrière in *Rev. hort.* (1866), p. 380. — P. MITIS Mak. in *Bot. Magaz. Tokyo*, XV, p. 64-69, non Rivière, nec Mitford. — BAMBUSA MOSO Zoll. — BAMBOS MOOSOO Siebold.

Noms vernac. : *Wase-dake*, *Moso-chiku*, Japon ; *Kouan-chiku*, *Rito-chiku*, *Biotan-chiku*, *Biodji-chiku*, *Mato-chiku*, Chine.

Souche à rhizome traçant, de plus de 2-4 c/m de diam. *Turions* pubescents, roux ou bruns. *Chaumes* de 10-35 m. de haut, d'un vert brillant ; mérithalles à 1 seul, rarement 2 sillons opposés, atteignant 35 c/m de long, 30 c/m de diam., à tomentum brièvement caduc, se nuançant avec l'âge en jaune ou orangé aux endroits exposés au soleil ; anneau circux sous les nœuds, très accusé, d'abord blanc, puis gris ; *gaines* des chaumes

épaisses, coriaces, les inférieures pouvant atteindre(1) 1 m. de largeur sur une hauteur moindre, d'ensemble triangulaire, plus longues que l'entre-nœud, celles des chaumes moins grosses, relativement plus longues, toutes couvertes de poils roux, brillants, caducs, laissant voir l'épiderme plus ou moins bariolé de la gaine ; limbe imparfait coriace, un peu ondulé, en gouttière, pubérulent sur les 2 faces, d'un brun violacé, d'abord dressé, puis réfléchi, à auricules blanchâtres ou jaunâtres, laciniées-fimbriées, longuement décurrentes ; ligule fimbriée, blanchâtre ; écailles des bourgeons des rameaux soudées dans le tiers de leurs bords, étroites, plus ou moins aiguës, papyracées. *Rameaux* 3-4-angulaires, à faces planes ou un peu sillonnées, d'abord verts, puis d'un jaune brillant ; rameaux ordinairement géminés, divisés en ramuscules géminés aussi, les ultimes de plus en plus petits, tous étalés-dressés, un peu arqués, à convexité supérieure donnant au port général un caractère étagé remarquable. *Feuilles* se tenant presque horizontalement, très nombreuses (parfois plus de 100.000, Houz. de Leh.), d'abord vertes, puis jaunâtres lors de leur chute qui a lieu au printemps avant le développement des nouvelles, longues de 8-10 c/m, larges de 8-10 m/m, étroitement lancéolées, à bords dentés, à peu près parallèles dans une grande partie de leur longueur, en gouttières, à sommet acuminé en pointe ; nervures secondaires 4 paires ; nervures intermédiaires 7-9 paires, *tessellées* ; *gaines* foliaires glabres ou pubérulentes au sommet, gorge munie de quelques poils caducs ; ligule longue, ovale, ciliée au sommet, à dos plus ou moins pubérulent. *Inflorescence* en grande panicule composée d'épis lancéolés de 5-7 c/m de long ; bractées assez nombreuses, à limbe imparfait foliacé, lancéolé, surmontant la gaine largement arrondie au sommet, très striée et poilue, les bractées moyennes les plus développées, presque toutes ces bractées entourant chacune 3 épillets. *Epillets* verdâtres, longs de 25-27 m/m, comprenant une fleur ☿ et une incomplète. *Glume* une seule, ciliée, plurinerviée, munie au sommet d'un limbe imparfait rudimentaire. *Glumelle* infér. à sommet hispide, épineux, papyracée, verdâtre, poilue-pubérulente, à 10-11 nervures finement anastomosées ; glumelle supér. un peu plus courte que l'infér., linéaire-lancéolée, atténuée au sommet, 2-fide, scabre-hispide au sommet ; carènes formant un sillon dorsal profond, 11-nerviée. *Glumellules* lancéolées, acuminées, membraneuses, nerviées, ciliées. *Etamines* à filets 4 fois aussi longs que l'anthère. *Ovaire* long de 2 c/m. *Style* épaissi à la base, brusquement atténué au sommet par les stigmates plumeux. *Caryopse* inconnu.

Bambou d'un port remarquable, ressemblant, comme l'indique M. Houzeau de Lehaie, à de gigantesques plumes d'autruche. A cultiver dans les contrées à été chaud où la température descend rarement au-dessous de — 10°. Les jeunes turions, qui peuvent être très gros, sont comestibles ; les chaumes peuvent être employés à faire des ustensiles de ménage, pour les constructions. Ils peuvent aussi fournir une excellente pâte à papier. Cette espèce assez rustique demande, pour prendre un beau développement, un sol profond, frais, de l'engrais et un emplacement assez étendu.

CHINE : Quantong, Stauton. — Cultivé.

Var. HETEROCYCLA Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XXVI, p. 22 ; Houzeau de Lehaie, *Le Bambou*, p. 39 (1906). — P. HETEROCYCLA Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 160, *cum ic.* ; E. Satow in *Trans. Asiat. Soc. Jap.*, XXVII, 3, p. 59. — P. MITIS var. HETEROCYCLA Makino in *Bot. Magaz. Tokyo*, XIII (1899), p. 267, XIV, p. 64, XV, p. 70 ; in *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 3, f. 12-13. — P. EDULIS Houz. de Leh., *Le Bambou* (1906), p. 39. — BAMBUSA HETEROCYCLA Carrière in *Revue horticole*, p. 354 (1878) ; Bean in *Gard. Chron.*, XV, p. 308.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 30, f. C.

Noms vernac : *Kikko-chiku*, *Kimo-chiku*, Japon ; Bambou à écaille de tortue.

Monstruosité. Chaume beaucoup plus court que dans le type, atteignant 45 c/m de circonf. ; nœuds inférieurs alternativement obliques ; entre-nœuds très courts et plus ou moins renflés. *Inflorescence* non connue.

6. P. flexuosa A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 269 (1879), fig. 38, 38 *bis*, 39, 40, 41 ; Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 131 ; Houz. de Lehaie, *Le Bambou* (1906), p. 117. — BAMBUSA FLEXUOSA Carrière ; non Munro.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 31, f. A.

Rhizome traçant. Turions droits, coniques, pointus, paraissant en avril. *Chaumes* de 5-6 m. de hauteur, peu flexueux, robustes, de 2 c/m de diam., verdâtres ou vineux, plus ou moins maculés de brun, rameux de la base au sommet ; gaines des chaumes bordées à l'état jeune de brun foncé, longuement acuminées, violacées, striées, glabres même sur les bords du limbe imparfait ; celui-ci étroit, linéaire, glabre, à bords rudes ; pas d'auricules latérales ; ligule petite, ciliée ; gaines et limbe imparfait jaunissant promptement. Rameaux souvent inégaux et géminés aux nœuds, en groupes alternes, assez longs, flexueux, munis de gaines spathiformes minces, violacées, striées, glabres ; ligule petite, ciliée, acuminée ; limbe imparfait, petit, acuminé. Ecailles des bourgeons ailées-carénées, ciliées, soudées dans les 2/3 infér. ou dans la moitié infér. *Feuilles* difficiles à distinguer de celles du P. VIRIDIGLAUCESCENS, se fanant et tombant avant la floraison. *Inflorescence* en panicules composées d'épis de 3-4 c/m de long, formés de 8-10 épillets, rarement plus ou moins. *Epillets* 1-2-flores, rarement 3-flores, sou-

(1) A l'état frais (H. de L., l. c.)

vent des fleurs stériles. A la base de chaque épi une petite écaille carénée longue de 1 m/m, puis 6 gaines écailleuses, les 3 premières petites, de 1-4 m/m, à sommet obtus, émarginé ou fendu ; les 3 suivantes plus longues, les deux supér. terminées par une petite ligule et un limbe imparfait très petit, ces gaines supér. à bords ciliés munies d'un bourgeon rudimentaire. *Epillets* fertiles composés à la base d'une écaille spathiforme (glume inférieure) terminée par une ligule et un petit limbe imparfait acuminé, à face supérieure de la gaine un peu rude au toucher, d'une deuxième écaille munie d'une fl. avortée, d'une troisième écaille (glume supérieure) membraneuse, molle, longue de 15 m/m, à bords et à dos poilus, terminée brièvement par une pointe courte ; d'une quatrième écaille (glumelle infér.) longue de 20-25 m/m, un peu épaisse, à pointe effilée ; une cinquième écaille (glumelle supér.) bicarénée et bicuspidée au sommet, aristée sur le dos. *Etamines* 3, à filets longs, à anthères pendantes, d'un jaune pâle. *Ovaire* globuleux, ovoïde, relativement petit, terminé par le *style*, égalant environ l'écaille, couronné par 3 *stigmates* violacés. Les épillets sont irrégulièrement fertiles, uniflores ou biflores, rarement triflores. *Glumellules* très rares et observées seulement dans une fleur terminale.

Originaire de CHINE. — Introduit en France en 1864. — Cultivé à La Mauléverie, La Meilleraie, à Prafrance, aux Barres, à l'Ermitage, en Angleterre. A fleuri à Sceaux, chez MM. Thibaut et Kételeer, en juin 1876. — Se multiplie par sectionnement des rhizomes, se multiplie facilement, résiste aux froids. Emplois : tuteurs, cannes à pêche.

7. P. Stauntoni Munro, *Monogr.*, p. 36 (1866).

Chaume grêle, fistuleux, sillonné, strié dans la partie supérieure, vert, un peu arrondi mais canaliculé d'un côté. *Feuilles* linéaires ou oblongues-lancéolées, aiguës au sommet, atténuées à la base en un court pétiole, groupées par 2 ou 3 au sommet des rameaux, longues de 3-7 c/m, larges de 10-15 m/m, finement fimbriées sur les bords, presque concolores, rudes au toucher sur la face supérieure, légèrement pubescentes vers la base de la face infér. ; nervures secondaires 2-4 paires, manifestement *tessellées* ; gaines striées, pubescentes vers le sommet, ciliées à la gorge, munies de 2 auricules pourvues de cils longs et persistants. *Inflorescence* en panicule flexueuse, feuillée, à feuilles caduques, entre-nœuds hirsutes vers leur sommet ; ramuscules munis de bractées couvertes de longs poils hyalins portant des épis 1-3, longs de 4 c/m. *Epis* composés de 3 épillets espacés, 2-3-flores, à fl. infér. 1-2 ☿. Pédicelles et articles de la rachéole velus. *Glumes* promptement caduques, l'inférieure parfois ayant la forme d'une petite feuille acuminée souvent au sommet, souvent aussi plus courtes que les fleurs et hirsutes vers le sommet. *Glumelle* inférieure multinerviée, à sommet velu atténué et mucroné ; glumelle supér. plus courte, 2-carénée, à sommet très velu et profondément bifide *Etamines* imparfaites. *Glumellules* 3, fimbriées, inégales, une beaucoup plus petite. *Ovaire* non mûr, longuement stipité, atténué en un *style* un peu long, subbulbeux à la base, surmonté par 3 *stigmates*.

CHINE : (Staunton).

8. P. Henryi Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 440 (1904).

Chaumes hauts de 7 m., à rameaux glabres subquadrangulaires. *Feuilles* (des rameaux florifères) étroitement lancéolées, acuminées, longues de 36-62 m/m, larges de 6-12 m/m, atténuées en pétiole à bords un peu scabres ; nervures secondaires 4 paires, finement *tessellées* ; gaines glabres, lisses, de couleur paille, longues de 18 m/m, fimbriées à la gorge ; ligule longue, tronquée. *Inflorescence* en panicules denses, terminant les rameaux ; feuilles supér. rapprochées, géminées ; rachis un peu poilu, court, rameux ; bractées infér. subfoliacées, munies d'un limbe court, aigu, les supér. lancéolées, aiguës. *Epillets* souvent 5, subsessiles, 2-flores, à fl. supér. imparfaite. *Glumes* de forme intermédiaire entre la bractée précédente et la glumelle infér., lancéolées, aiguës, multinerviées ; la supérieure à poils épars. *Glumelle* infér. longue de 15 m/m, lancéolée, piquante au sommet, à dos arrondi un peu hirsute, à 6 nervures faibles ; glumelle supér. un peu plus courte, multinerviée, à carènes rapprochées, à dos finement hirsute, 2-dentée au sommet. *Glumellules* 3, presque égales, lancéolées, aiguës. *Ovaire* pédicellé, surmonté par le *style* couronné par 3 *stigmates* plumeux.

Diffère du P. STAUNTONI par la ligule plus brièvement fimbriée, les gaines lisses, les panicules denses sur les rameaux courts et très feuillés de l'inflorescence.

CHINE : Hupeh, Nanto (Henry).

9. P. Faberi Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 439 (1904).

Chaumes peu élevés. Entre-nœuds glabres. *Feuilles* linéaires-lancéolées, aiguës ou acuminées, sur les rameaux stériles, longues de 15,5 c/m, larges de 18 m/m, brièvement pétiolées, à bords l'un lisse, l'autre scabriuscule ; nervures secondaires 4-6 paires, *tessellées* ; gaines glabres, finement striées, fimbriées à la gorge ; ligule longue, tronquée. *Inflorescence* en panicules amples sur des rameaux non feuillés ; rachis lisse, mais entre-nœuds aplanis d'un côté, à rameaux primaires, solitaires, grands, divisés en ramuscules, les ultimes petits portant les épillets ; bractées grandes, spathiformes, membraneuses. *Epillets* 3-flores, à fl. supér. imparfaite. *Glumes* en forme de gaines, souvent à ligule à peine marquée ; fleur fertile inférieure, sou-

vent à article de la rachéole claviforme pubérulent, long de 5 m/m. *Glumelle* infér. linéaire-lancéolée, aiguë, multinerviée, à dos arrondi et scabriuscule ; glumelle supér. presque de même longueur, étroite, à nervures accusées surtout au sommet, 2-carénées, à carènes un peu scabres, rapprochées, 2-dentées au sommet. *Glumellules* linéaires-lancéolées, aiguës. *Ovaire* pédicellé napiforme. *Style* long, persistant.

Voisin du P. STAUNTONI, mais en diffère par l'inflorescence plus grande et la ligule plus longuement fimbriée.

CHINE : Chekiang, Ningpo (Faber).

10. P. Nevini Hance in *Journ. Bot.*, XIV (1876), p. 295.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 29, f. B.

Rhizome élancé, pâle, de 6-10 m/m de diam., entre-nœuds longs 20-30 m/m, à fibres nombreuses. *Chaumes* fistuleux, lisses, d'un vert pâle papyracé, semi-arrondis avec une face aplanie-sillonnée changeant de côté à chaque nœud ; nœuds saillants, aigus, glabres. *Feuilles* groupées par 2-3, linéaires-oblongues, aiguës, lisses et brillantes en dessus, pâles en dessous, un peu rudes vers la base, atténuées en pétiole court, à bords denticulés-scabres ; nervures secondaires 5 paires, *tessellées* légèrement ; gaines glabres, munies à la gorge de deux auricules obtuses à cils rigides. *Inflorescence* en panicule ample deux fois composée, flexueuse ; gaines spathiformes longues de 10 c/m, scarieuses, membraneuses, multinerviées, caduques, entourées à la base par un anneau densément tomenteux, tronquées, ciliées au sommet. *Epis* souvent agrégés, longs de 25-50 m/m, formés de 6-9 épillets, munis à la base d'écailles courtes, lisses, brillantes, aiguës, pétiolulées. *Epillets* 2-3-flores, à fleurs portées par des pédicelles tomenteux, la supérieure rudimentaire. *Glumes* persistantes multinerviées, munies au sommet d'un petit appendice lancéolé, velu légèrement, la supérieure plus grande mais de même forme. *Glumelles* lancéolées, velues sur le dos ; l'inférieure acuminée, 5-nerviée ; la supérieure 2-carénée, 2-mucronée. *Glumellules* lancéolées, densément ciliées, atteignant le sommet de l'ovaire. *Etamines* longuement exsertes, anthères pâles, sagittées à la base, longues de 7 m/m. *Ovaire* ovale-trigone, stipité, atténué en *style* couronné par 3 *stigmates*.

Var. HUPEHENSIS Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 442.

Diffère du type par les gaines à gorge plus longuement fimbriée, les épillets plus densément hirsutes.

Insula Danorum Whampoe (Rev. J.-C. Nevin) ; la var. HUPEHENSIS Hupeh (Henry).

11. P. congesta Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 438 (1904).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 31, f. C.

Chaume frutescent ou sous-frutescent. *Feuilles* lancéolées-aiguës, longues de 9 c/m, larges de 20 m/m, arrondies à la base en un pétiole court ; nervures secondaires 4-6 paires, finement *tessellées* en dessous, à bords au moins un scabres ; gaines (des feuilles des rameaux florifères) glabres, finement striées, à gorge fimbriée ; ligule courte, tronquée, ciliolée. *Inflorescence* en panicule composée d'épillets groupés en fascicules longs de 20 m/m, terminant les rameaux et munis de gaines spathiformes constituées par les feuilles ultimes passant à l'état de bractées ; les bractées de la base foliacées, les supér. plus courtes, étroitement lancéolées-aiguës. *Epillets* 3-flores, à fleur supér. imparfaite, à rachéole glabre. *Glumes* presque semblables aux bractées supérieures, étroites, atténuées, presque piquantes au sommet. *Glumelle* inférieure carénée, à dos arrondi, hirsute, multinerviée ; glumelle supér. un peu plus courte, 2-carénée, à carènes saillantes, bidentée au sommet. *Glumellules* inégales, 2 grandes obovales ciliées au sommet. *Ovaire* pédicellé surmonté par le *style* long, persistant, couronné par 3 *stigmates* plumeux.

CHINE : Hupech-Patung n° 4828, Changyang n° 6238, Ichang n° 1698 (A. Henry) ; West-Hupech (Wilson, n° 230, in Herb. Kew.).

12. P. nana Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 441 (1904).

Rhizome de 5-8 m/m de diam. *Chaume* très peu élevé, subarrondi à la base, à nœuds infér. un peu rapprochés ; rameaux divisés en ramuscules diffus ; entre-nœuds aplanis d'un côté, maculés de brun. *Feuilles* linéaires ou linéaires-lancéolées, brièvement acuminées au sommet, longues de 12,5 c/m, larges de 15 m/m, atténuées à la base en pétiole court, un peu poilues en dessous, à bords un peu scabres, munies de chaque côté de 5 paires de nervures secondaires finement *tessellées* ; gaines foliaires larges au sommet, finement pubérulentes, à gorge fimbriée, à bords ciliés ; ligule courte, tronquée, ciliée. *Inflorescence* en panicule sur des rameaux feuillés ou sur des rameaux terminaux de près de 4 c/m, munis à leur base de bractées ovales, glabres, un peu coriaces, courtes, les supér. plus grandes, engainantes ; sur les ramuscules supérieurs bractées longues de 20 m/m, un peu hirsutes, munies d'un limbe rudimentaire ; ramuscules courts, très rapprochés, terminés par des épillets 2-3-flores, avec une fl. supérieure imparfaite ; rachéole pubérulente. *Glumes* de même forme que les bractées, mais plus petites, un peu piquantes au sommet. *Glumelle* infér. oblongue, acuminée et étroite au sommet, à dos arrondi, hirsute, sub-9-nerviée ; glumelle supér. plus courte que l'infér., bidenticulée au sommet, hirsute sur le dos, plurinerviée, 2-carénée, à carènes peu

saillantes. *Glumellules* 3, lancéolées ou ovales, ciliolées au sommet, longues de près de 4 m/m. *Etamines, ovaire* et *style* comme dans les espèces voisines.

CHINE : Hupeh, Ichang (Henry).

13. P. heteroclada Oliver in Hook., *Icon. Plantar.*, XXIII (1894), tab. 2288 ; Pilger in *Engl.Bot. Jahrb.*, XXIX (1900), p. 227.

Chaumes feuillés, dressés, grêles, rameux, glabres ; entre-nœuds longs de 4-6 c/m, subarrondis mais un peu anguleux à la base. *Feuilles* longues de 25-55 m/m, larges de 12-16 m/m, lancéolées, acuminées, arrondies à la base en pétiole court, glaucescentes, glabres ou glabrescentes, à bords scabres ; *gaines* multinerviées, glabres ou velues, à gorge fimbriée ou munie de soies. Rameaux florifères ascendants, aphylles, denses. *Epillets* normaux 3-flores, avec une fl. terminale imparfaite, densément fasciculés sur des rameaux feuillés ou réunis en glomérules subsphériques axillaires, ou sur des rameaux aphylles et largement bractéolés, ou encore sur des ramuscules scapiformes. Bractées infér. de l'inflorescence largement ovales-arrondies, multinerviées au sommet, égalant presque les glomérules floraux, lancéolées, non carénées, à dos un peu hirsute ; les autres bractées un peu plus longues que les épillets, 7-9-nerviées. *Glumes* acuminées. *Glumelle* inférieure plus longue que la supér., longuement acuminée au sommet, manifestement velue, à nervures peu distinctes ; glumelle supérieure à dos hirsute, plus ou moins bicarénée et bicuspidée au sommet. *Glumellules* 3, arrondies, obovales, ciliées. *Etamines* exsertes, à anthères linéaires, obscurément mucronées, sagittées à la base. *Style* surmonté par 3 *stigmates* velus.

CHINE : Kiangsi, Kinkiang (Shearer) ; Hupeh., West Wilson, n° 332, 332 A ; Nanto n°s 1932, 3828 (A. Henry) ; Schechuen (Henry, n° 8833 ; Prat, n° 384). Altitude 3.000-4.500 m.

14. P. nidularia Munro, in *Garden. Chron.* (1876), II, p. 773.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 36, f. A.

Chaumes pourvus de gaines arrondies au sommet et munies d'un limbe imparfait lancéolé-linéaire. *Feuilles* lancéolées, longuement acuminées au sommet, atténuées à la base en pétiole court, à bords un peu scabres, à nervures *tessellées* ; gaines munies à la gorge de cils assez grands. *Inflorescence* en panicule rameuse composée de glomérules subsphériques d'épillets de 12-15 m/m de diam. environ ; rameaux fins anguleux, sinueux, à ramuscules munis de nœuds nombreux. *Epillets* ordinairement triflores avec fleur supérieure rudimentaire. Bractées largement ovales, toutes rétrécies brusquement en une pointe mucronée ; les inférieures très petites, lisses, et cependant nettement mucronées, les suivantes de plus en plus longues et munies de nervures très saillantes, les supérieures égalant ou dépassant les épillets, munies sur les bords de nombreux et longs cils blancs étalés. *Glumelle* inférieure plus longue que la supérieure, longuement acuminée au sommet, à nervures non distinctes, très manifestement velue ; glumelle supérieure plus ou moins bicarénée et bicuspidée au sommet, à dos hirsute. *Etamines* (jeunes) non exsertes, anthères acuminées, sagittées au sommet. *Glumellules* 3, obovales, ciliées au sommet. *Ovaire* à peine développé.

JAPON.

Cette espèce a donné des fleurs en 1875, et par suite de sa floraison est devenue laide, son inflorescence est en têtes globuleuses. Elle a été rapportée en Europe, en 1868, par la corvette italienne « Le Magenta » au cours d'un voyage autour du monde. Elle était accompagnée de 3 autres espèces E.-O. Fenzi.

15. P. ruscifolia Hort. *Kew.*, Houz. de Lehaie et *Auct. plur.* — P. KUMASACA Munro, *Monograph*, p. 38. — P. KUMASASA Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 162. — P. VIMINALIS Hort. *gall.* — BAMBUSA KUMASACA Zoll.; Steudel, *Syn.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 419. — B. RUSCIFOLIA Siebold.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 11, f. 1-6 ; Camus, Monogr., pl. 31, f. B. (P. KUMASACA).

Noms vernac. : *Bungo-zasa, Gomai-zaza*, teste Van de Polder ; *Bundo-dake, Okame-zasa, Kagura-sasa, Lyo-zasa*, fide Matsumura.

Petit bambou traçant, mais formant des touffes compactes. *Chaumes* dans les cultures atteignant au plus 2 m. de haut, flexueux, peu rameux, semi-arrondis, entre-nœuds glabres, pâles, longs de 4-7 c/m, à nœuds proéminents ; rameaux de 15-40 m/m, réunis par 2 ou 3 aux nœuds, munis à leur base d'une bractée membraneuse, sauf dans les rameaux feuillés ; écailles binerviées persistantes. *Feuilles* d'un vert foncé, le plus souvent une, rarement plusieurs au sommet de chaque rameau, relativement courtes, oblongues ou ovales-lancéolées, à bords denticulés-spinescents, glabres en dessus, à peine plus pâles en dessous, d'abord pubescentes, puis glabres, longues de 5,5-11 c/m, larges de 11-22 m/m, acuminées en épine, à pétiole caréné long de 6 m/m environ ; nervures secondaires 6-7 paires, manifestement *tessellées*. *Inflorescence* non connue.

JAPON.

Cette petite espèce exige beaucoup d'eau, mais elle résiste aux fortes gelées du nord de la France. Cultivée à Prafrance, à La Meilleraie, aux Barres et à l'Ermitage.

16. P. mitis A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 231, pl. 22-23 (1879) ; Houz. de Leh., *Le*

Bambou (1906), p. 117, (1908), pl. VII. — BAMBUSA MITIS Carrière et Hort. ; non Poiret. — PH. EDULIS Auct. plur.

Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 3, f. 7-11-12-13, tab. 13, f. 3 ; Camus, Monogr., pl. 30, f. B.

Nom vernac. : *Moso-chiku*, Japon.

Souche traçante. Turions paraissant en avril, coniques, droits, raides, verdâtres, maculés, violacés ; limbe imparfait des gaines de ces turions allongé, mais longuement pendant. *Chaumes* de 8-12 m., de 5-7 c/m de diam. ; *gaines* qui succèdent à celles des turions en forme de cornets à bords non contigus, longues de 25-50 c/m, distiques, caduques, de couleur d'abord violacée puis jaunâtre, munies de macules brunes irrégulières ; sommet arrondi ou ovale, brusquement tronqué ; ligule petite, large, fimbriée ; limbe imparfait, allongé, filiforme ou lancéolé, denté sur les bords ; à la chute des gaines le chaume est vert pruineux surtout au-dessus des nœuds, ceux-ci peu ou à peine saillants ; les entre-nœuds sont pourvus de sillons alternes et distiques, à la base desquels sont géminées les ramifications ; rameaux naissants à l'état de bourgeons, recouverts par 2 écailles plus ou moins soudées (écaille bicarénée de Rivière) formant gaine pellucide, munies chacune d'une carène ciliée. *Feuilles* situées sur les ramuscules, étroites, acuminées, longues de 8-9 c/m, larges de 2 c/m, glauques en dessous, lisses, à nervures à peine distinctes, très finement *tessellées*.

Originaire de **CHINE**. Voisin du P. FLEXUOSA.

Espèce vigoureuse qui n'a pas encore donné de floraison en Europe, a fleuri en 1857, au Jardin d'Alger, mais les fleurs n'ont pas été étudiées. Se multiplie par le tronçonnement des rhizomes. Demande un peu d'ombre et supporte les hivers du nord de la France et de la Belgique. — Cultivé à l'Ermitage, à Prafrance, dans l'Ouest de la France. aux Barres. A. et C. Rivière conseillent de planter les tronçons de rhizomes, à trois yeux, à demeure, en rigole, et en hiver. Emplois : constructions des édicules rustiques ; jeunes pousses mangées comme les asperges.

17. P. sulphurea (sulfurea) A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 285 ; Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 122 ; Houz. de Leh., *Le Bambou* (1908), pl. VIII, et in *Bull. Soc. Dendr. Fr.* (1909), p. 255. — ARUNDINARIA STOLONIFERA Kurz, fide *Kew*. — BAMBUSA SULPHUREA Carrière. — B. STRIATA Loddiges.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 32, f. A.

Noms vernac. : *Ogon-chiku* ; *Kin-chiku* fide Van de Polder et Matsumura.

Bambou traçant à végétation vernale. Peut-être simple variété du P. MITIS ou du P. FLEXUOSA. Chaumes atteignant dans les cultures un peu plus de 12 m. de haut, et près de 6 c/m de diamètre, plus courts et plus droits que dans la dernière espèce. Chaumes et rameaux d'un beau jaune d'or dès leur jeune âge ; feuilles plus manifestement dentées.

Cultivé à Prafrance, aux Barres, à l'Ermitage et en Angleterre où il a montré une assez grande résistance aux températures rigoureuses.

18. P. aurea Carrière ap. A. et C. Rivière, *Les Bambusées*, p. 262, fig. 36-37 ; Houz. de Leh., *Le Bambou* (1906). — BAMBUSA AUREA Hort. ex Rivière. — P. BAMBUSOIDES var. AUREA Makino in *Botan. Magaz. Tokyo*, XIV, p. 64. — BAMBOS HOTEITSIK Sieb., *Syn. Pl. Œcon. Jap.*, p. 6.

Icon. : Bur. For. Tokyo, pl. 3, f. 1-6 ; Camus, Monogr., pl. 33, f. B.

Noms vernac. : *Hotei-chiku*, *Gosan-chiku*, *Kosan-chiku*, *Taibô-chiku*, Japon.

Croît en touffes compactes. Rhizomes peu profonds. *Chaumes* très droits atteignant 4-5 m., de 20-25 m/m de diam., à entre-nœuds courts, surtout à la base, canaliculés, nœuds renflés et saillants arrondis (1). Turion sortant de terre du 15 avril au 1er mai, vigoureux, conique, un peu aplati, teinté de couleur vineuse, maculé de teinte plus foncée, muni de limbes imparfaits, linéaires, longs de 8-16 m/m. ; *gaines* moyennes des chaumes atteignant jusqu'à 30 c/m, minces, un peu coriaces, striées, violacées, jaunissant par la dessication, arrondies et brusquement tronquées au sommet ; ligule petite, courte, glabre ; limbe de longueur variable, toujours linéaire et finement denté-spinuleux ; sur les gaines du sommet de la tige, les limbes présentent une panachure en blanc qui n'est pas stable.

CHINE, JAPON. A fleuri en Angleterre (H. K.) ex Houz. de Lehaie, p. 190 ; en 1904, à l'Ermitage, Belgique.

Espèce voisine du P. MITIS mais stable dans ses caractères.

Très recherché en raison de ses tiges d'un jaune d'or, à nœuds très marqués et rapprochés ; sert à faire des manches de parapluies, d'ombrelles, cannes, etc., d'une grande solidité et d'une certaine élasticité.

Cultivé à l'Ermitage, Prafrance, aux Barres, dans toute la partie littorale de la Provence où il atteint 7-8 m. de hauteur et 5-7 c/m de diam. Résiste à la gelée et craint peu la sécheresse. Se multiplie par tronçonnement des rhizomes.

(1) M. Martins de Montpellier a émis l'opinion que les nodosités remarquables que l'on trouve à la base de ce PHYLLOSTACHYS sont dues à une influence locale. Je ferai remarquer simplement que j'ai vu souvent et en grande quantité cette espèce dans les magasins de gros d'importateurs de cannes et de manches de parapluies. L'origine donnée était le Japon et les Indes Néerlandaises. Il peut être utile de rappeler que pour les importateurs l'origine exacte des produits est assez souvent dissimulée.

19. P. viridi-glaucescens A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 245, f. 10, 11 ; f. 12, 13 et f. 28, 29, 30, 31 ; Mitford *Bamboo Gard.*, p. 126 ; Houz. de Lehaie, *Le Bambou* (1906), p. 118.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 29, f. A.

Rhizome très traçant. Turions sortant de terre au commencement d'avril, munis de gaines colorées portant de longs poils caducs, pourvus d'un anneau longuement cilié à la base du petit limbe imparfait ; gaines des chaumes adultes verdâtres, maculées de brun ou de brun lavé de violet ; auricules latérales de la base du limbe imparfait très développées, ciliées-pectinées. *Chaumes* atteignant 8-9 m. de haut et 45 m/m de diam., nœuds très marqués, avec saillie violacée, surmontant une auréole glauque et pâle non persistante, souvent aussi du côté exposé au soleil une forte macule violacée ornant les entre-nœuds ; rameaux ordinairement géminés, à groupes alternes de la base au sommet, à ramuscules ultimes très nombreux. Ecailles du bourgeon soudées très longuement et formant au sommet un sinus à pointes inégales ; entre-nœuds de 8-25 c/m et plus. *Feuilles* très nombreuses, ressemblant à celles du P. MITIS, vertes en dessus, glauques en dessous ; gaines pourprées, poilues sur les côtés et à la gorge ; ligule allongée.

Espèce d'une grande vigueur, résiste facilement aux grands froids, a besoin d'espace car elle est envahissante ; le rhizome émet à chaque nœud beaucoup de radicelles et la reprise est facile. Végétation vernale.

CHINE. — Cultivé en Angleterre, en France ; à Prafrance, à La Meilleraie, aux Barres, en Belgique, à l'Ermitage. Introduit en France, en 1846, par le vice-amiral Cécille. Usages : échalas, petits meubles, cannes à pêche, manches de parapluies.

20. P. violascens A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 139 (1879) ; Mitford, *Bamboo Gard.*, p. 139 ; Houz. de Lehaie, *Le Bambou* (1906), p. 115 ; Nègre, *Catal. Prafrance*, p. 98. — BAMB. VIOLASCENS Hort.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 35, f. A.

Rhizome traçant, vigoureux. Turions paraissant au commencement d'avril. *Chaumes* de 3 m. de haut d'après Rivière, mais atteignant 4 m. d'après Mitford, et 10-11 dans le domaine de Prafrance, avec 6-7 c/m de diam., un peu flexueux, d'un jaune foncé strié de pourpre violacé. Rameaux d'abord recouverts par des gaines violacées, verts à la chute des gaines, devenant violets sous l'action du soleil, mais à coloration devenant ensuite plus ou moins jaunâtre ; les rameaux de premier ordre réunis ordinairement par 3 à chaque nœud, à peu près de même grandeur, alternant à chaque mérithalle et commençant dès la base, donnant naissance aux nœuds à des ramuscules de deuxième et de troisième ordre, tous terminés chacun par 4-5 feuilles. *Feuilles* d'un vert foncé en dessus, glauques en dessous, de grandeur variable, souvent de 17 c/m de long, de 5 c/m de large, lancéolées, terminées en pointe fine au sommet, munies à la base d'un pétiole pourpré, à bords plus ou moins denticulés ; nervures secondaires 3 paires.

CHINE. — Introduit en Europe en 1869. — Cultivé en France : Prafrance, les Barres, etc ; en Allemagne et en Belgique.

Usages : gaules, manches de parapluies, meubles rustiques. Se multiplie assez facilement, mais le bois est de deuxième qualité.

21. P. Mannii Gamble, *Indian Bamb.*, p. 28, pl. 28 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 386 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 33, f. A.

Noms vernac. : *Deo*, *Mai-pang-puk*. Shans.

Bambou cespiteux. *Chaumes* de 5-7 m. de haut, de 25-30 m/m de diam. ; entre-nœuds de 20-25 c/m, jaunes, aplatis sur un côté ; gaines des chaumes papyracées, de couleur paille, longues de 20-22,5 c/m, larges de 25-50 m/m, arrondies et tronquées au sommet, dépourvues d'auricules ; limbe imparfait long de 50-75 m/m, récurvé, étroitement subulé, décurrent sur la gaine ; ligule large, longuement pectinée. *Feuilles* épaisses, longues de 10-12,5 c/m, larges de 12-22 m/m, brièvement acuminées au sommet, arrondies à la base en un court pétiole, lisses, glabres sur les 2 faces, sauf quelques poils blancs sur la nervure médiane, dentées-spinuleuses surtout sur un bord ; nervure médiane saillante en dessous, brillante ; nervures secondaires 5 paires, nervures intermédiaires 7-8, *tessellées*, à réseau serré et fin ; gaines des feuilles lâches, glabres, lisses, de couleur paille, terminées en callus étroit, cilié par quelques soies caduques ; ligule courte. *Inflorescence* non connue.

Originaire de **CHINE.** — Cultivé dans la Haute-Birmanie ; Khasia, Naga. Altitude 2.700 m.

22. P. assamica Gamble ap. Brandis *Indian Trees*, p. 667 (1911).

Gaines des chaumes de couleur paille, à la base d'un limbe imparfait muni de 2 auricules étroites, couvertes par de longs poils, à nervures transversales visibles sur la face interne. *Feuilles* linéaires-lancéolées, 10-15 c/m de long, de 12-20 m/m de large, atténuées en pétiole court ; *gaines* foliaires longuement ciliées à la gorge. Fleurs non connues.

Plante peut-être peu distincte du P. BAMBUSOIDES Sieb. et Zucc., mais cependant non identique.

INDE : Assam, monts Mishmi, Namdang, Lakhimpur district, Sadiya. Cultivé près de Sibsagar.

23. P. Bawa ; P. nº 4. Brandis, *Indian Trees*, p. 719.

Noms vernac. : *Bawa* Birman., *Mèpwè*, Kar.

Chaumes non en touffes, mais répandus par larges taches, hauts de 3-7, parfois 10 m. ; entre-nœuds de 13-24 c/m, de 25 m/m de diam. *Feuilles* souvent par 2, longues de 10-12 c/m, larges de 6 m/m, *tessellées*, à réseau formant des rectangles réguliers (36-40 par 6 m/m).

INDE : Bords des cours d'eau, mont du nord de Papûn. (Manson, avril 1905).

24. P. Sedan ; P. nº 3. Brandis, *Indian Trees*, p. 667.

Nom vernac : *Sêdan* Birm.

Petit bambou à chaumes aplatis sur un côté ; entre-nœuds de 20 c/m de long, de 15 m/m de diam. *Feuilles* petites, élancées, *tessellées*, à réseau formant des rectangles (39-42 par 6 m/m), réunies par paires.— Employé pour faire des tuyaux de pipe.

INDE : Montagnes de Bhamo. Altitude 2.100 m.

25. P. Pierreana E.-G. Camus in Lecomte, *Notulæ botan.*, II, p. 246 (1912).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 36 *bis*, f. A.

Ce bambou, dont on ne connaît que des rameaux feuillés, est représenté dans l'herbier Pierre par des rameaux longs de 60 c/m environ, coudés, articulés, très grêles, anguleux, glabres, divisés en ramuscules nombreux au sommet. Ces ramuscules sont terminés par des gaines se recouvrant en partie les unes les autres, un peu ventrues, rétrécies à la gorge, un peu scarieuses aux bords dans leur partie supérieure, fortement nerviées, à nervures scabriuscules au sommet, munies d'une ligule transparente un peu longue, plus ou moins déchirée et pourvue d'une oreillette de chaque côté ; le limbe qui surmonte ces gaines est un peu cordé à la base, puis atténué longuement en pointe, à face inférieure rude et à bords scabriuscules.

L'aspect de cette plante rappelle les jeunes rameaux florifères du P. BAMBUSOIDES, mais le limbe des feuilles est beaucoup plus étroit et en proportion 2-4 fois plus long.

COCHINCHINE : (Pierre).

Gen. VII. MICROCALAMUS

Franchet in Morot, *Journ. de botan.* (1889), p. 282.

Fleurs en *panicule* terminale laxiflore, à rachis anguleux, poilu, articulé sous les fleurs. *Epillets* ovales, un peu comprimés, biflores, à fleurs dissemblables ; l'inférieure neutre ou mâle, ovale ; la supérieure hermaphrodite subulée, subincurvée. *Glumes* 2, concaves, largement ovales, ciliées sur les bords, brièvement mucronées ; l'inférieure à 3 nervures ; la supérieure deux fois plus longue, à 5 nervures. *Fleur* neutre ou mâle ; glumelle infér. ovale-lancéolée, 7-nerviée, à carène saillante ; glumelle supér. finement membraneuse, hyaline, fimbriée au sommet, à carènes obtuses et à bords non ciliés ; étamines 3. *Fleur* ☿ ; glumelle infér. rigide, papyracée, obscurément 5-nerviée ; glumelle supér. de même forme que celle des fl. ♂, enveloppante, arquée. *Glumellules* très petites, obovales, tronquées au sommet. *Etamines* 3, à filets libres, non exserts. *Ovaire* sessile placé sur l'axe poilu, ovale-oblong, glabre, arrondi au sommet. *Styles* 2, largement séparés, allongés, grêles, surmontés par des stigmates courts, plumeux dans leur partie supérieure.

M. barbinodis Franchet, *l. c.*, *cum icone*, p. 283 ; Camus, *Monogr.*, pl. 38, f. B.

Bambou herbacé de petite taille. *Souche* épaisse donnant naissance à un petit nombre de tiges radicantes ou rhizomes. *Chaumes* dressés ou arqués, hauts de 25-50 c/m, de 12 m/m de diam. environ, munis à la base de quelques gaines, puis longuement nus, et vers la partie supérieure un nœud donnant naissance à un rameau se développant à angle droit avec la tige. *Feuilles* peu nombreuses 3-4, situées au-dessus et près du nœud qui est barbu, lancéolées, acuminées, atténuées en pétiole court ; multinerviées, *tessellées* ; *gaines* un peu enflées, velues entièrement, à gorge poilue. *Inflorescence* en panicule florale, courte, pyramidale, à rameaux très inégaux, rapprochés par 2-4 le long de l'axe anguleux, scabre. *Epillets* longs de 6 m/m, en partie avortés, articulés avec les rameaux très caducs.

AFRIQUE TROPICALE OCCIDENTALE : Congo, Ogooué dans les forêts de Djobé (Thollon, nº 765).

Gen. VIII. GLAZIOPHYTON

Franchet in Morot, *Journ. de botan.* (1889), p. 277.

Epillets placés sur les rameaux ultimes de l'inflorescence, cylindriques, subulés, biflores, rarement unitriflores ; rachéole allongée, glabre, articulée sous les fleurs. *Fleurs* hermaphrodites, la supérieure plus longue, aiguë, le plus souvent une glume vide à la base ou tantôt dans les épillets supérieurs deux glumes vides, 3-nerviées et munies d'un court mucron ; souvent au delà de la dernière fleur fertile la rachéole saillante. *Glumelle* inférieure 5-7-nerviée, à nervure dorsale saillante en carène ; glumelle supérieure aiguë,

bicarénée, longuement ciliée sur les carènes et sur les bords. *Glumellules* 3, obovales, à sommet entier, non cilié. *Etamines* 3, un peu exsertes après l'anthèse, à filets libres. *Ovaire* glabre, subsessile, oblong, un peu épaissi au sommet. *Styles* 2, libres dès la base, munis chacun d'un gros stigmate abondamment plumeux. *Caryopse* non connu.

G. mirabile Franchet, *l. c.*, *cum icone*, p. 279.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 38, f. A.

Rhizome long, rampant presque à la surface du sol, produisant de distance en distance des nodosités développées recouvertes par des écailles luisantes, d'où sortent des tiges aériennes de la grosseur du doigt, dressées, raides, un peu atténuées au sommet et atteignant 3-4 m. *Ecailles* caulinaires formant gaines fortement appliquées. *Chaumes* stériles pourvus d'un seul bourrelet terminal ; les autres chaumes creux, munis de diaphragmes transversaux visibles surtout sur le sec comme dans le *Cyperus articulatus*. La plante reste longtemps aphylle et stérile. *Chaumes* foliifères moins élevés, plus grêles, présentant dans leur tiers supérieur, à l'aisselle d'une grande bractée scarieuse des rameaux feuillés et fasciculés. *Feuilles* petites, étroitement lancéolées, acuminées, à bords scabres, multinerviées, *tessellées* légèrement, cordées à la base, brièvement pétiolées ; gaines cylindriques étroites, velues à la gorge. *Chaumes* fertiles jonciformes, à sommet non terminé par un nœud apical, mais par plusieurs nœuds rapprochés et portant latéralement à l'aisselle d'une bractée scarieuse de longs rameaux florifères fasciculés formant, par leur ensemble, une *inflorescence* en panicule longue d'un mèt. environ, étalée-penchée. Rameaux spicifères accompagnés d'une bractée propre, fasciculés par 2-4 et entourés à leur base par une bractée de l'axe primaire. *Epillets* étroits, cylindriques, subulés, luisants, longs de 15-18 m/m, larges de 1 m/m, présentant à la base une à deux écailles stériles, puis 2, rarement 1 ou 3 fleurs ☿. *Fleur* supérieure, rudimentaire et longuement pédicellée. Rachéole toujours glabre, articulée, très fragile, allongée entre chaque fleur.

Recherche les endroits élevés, secs et découverts.

BRÉSIL : Sommet du mont Tingua (Glaziou, nº 8999), près de Rio-de-Janeiro ; mont Morro da Bandeira, près Petropolin (Glaziou, nº 14.383) ; Serra de Orga (Glaziou, nº 17.914).

Gen. IX. ARTHROSTYLIDIUM

Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 117 ; Steudel, *Synops.*, p. 335 ; Munro, *Monograph*, p. 39.

Epillets à fleurs imparfaites à la base et au sommet, souvent cylindriques, multiflores, pédicellés ou sessiles, rapprochés ou éloignés, disposés en *grappes* simples ou en *panicules*. *Fleurs* souvent se séparant à leur articulation ; les inférieures 1-2, neutres et à une seule glumelle ; les suivantes hermaphrodites ; celles du sommet 1-2-3, plus ou moins rudimentaires. *Glumes* 2, plus ou moins courtes. *Glumelle* inférieure souvent acuminée. *Glumellules* 3, fimbriées, obtuses ou acuminées. *Etamines* 3. *Styles* 2, à peine soudés à la base, surmontés par les *stigmates* poilus ou plumeux. *Ovaire* glabre, oblong. *Chaumes* atteignant la taille d'arbres ou d'arbustes. *Feuilles* munies de nervures secondaires peu distinctes non *tessellées*. Genre exclusivement américain.

Conspectus des espèces.

A. Panicule une ou plusieurs fois composée ; épis fasciculés.

1. *A. Hænkei* ; 2, *A. aristatum* ; 3, *A. maculatum* ; 4, *A. longifolium*.

AA. Panicule très étroite presque simple ou racémiforme.

a) Epillets longs, 35-50 m/m.

5. *A. longiflorum* ; 6, *A. Schomburgkii*.

aa) Epillets petits, espacés.

» Feuilles larges.

7, *A. excelsum* ; 8, *A. distichum*.

»» Feuilles étroites ou capillaires.

9, *A. pubescens* ; 10, *A. Burchellii* ; 11, *A. cubense* ; 12, *A. capillifolium*.

aaa) Epillets petits, rapprochés.

13, *A. fimbriatum* ; 14, *A. obtusatum* ; 15, *A. Prestoei* ; 16, *A. multispicatum* ; 17, *A. Urbani* ; 18, *A. racemiflorum* ; 19. *A. Pittieri* ; 20. *A. Trinii*.

1. A. Haenkei Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 117, tab. III, f. 12, *Monogr.*, p. 27 ; Steudel, *Synops.*, p. 335 ; Munro, *Monogr.*, p. 40.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 40, f. B.

Entre-nœuds glabres, de la grosseur d'une plume d'oie. *Feuilles* opaques, non brillantes, épaisses, ovales, larges de 8 m/m, arrondies à la base, à pétiole court de 2,5-5, m/m, papyracées ; gaines glabres, auriculées, fimbriées. *Inflorescence* en panicule terminale de près de 30 c/m, pyramidale, composée de plusieurs épis étalés, fasciculés, rameux. *Epillets* longuement pédicellés, espacés, atténués à la base, conformes, longs de 25 m/m, 7-8-flores. *Glumelle* inférieure de la fleur infér. obtusiuscule. *Glumellules* longuement fimbriées au sommet.

PÉROU : Hænke ap. Ruprecht.

2. A. aristatum Glaziou in *Herb. Museum Paris*.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 40, f. A.

Feuilles lancéolées, longues de 30 c/m, larges de 7 c/m, atténuées à la base et au sommet, pétiolées.

Inflorescence en panicule ample de plus de 35 c/m de long, composée, à rameaux grêles, dressés. *Epillets* pâles, subcylindriques, à rachéole très visible. *Fleurs* 6-8, la supérieure souvent incomplète. *Glumes* étroites, courtes, acuminées. *Glumelle* inférieure à 7 nervures saillantes et pubérulentes seulement au sommet, munie d'une arête sinueuse, égalant presque la moitié de la longueur de la glumelle et scabriuscule. Glumelle supérieure plus courte que l'inférieure, bicarénée, bicuspidée au sommet, à bords ciliés, Glumellules 3, fimbriées au sommet.

RIO-DE-JANEIRO, près de Petropolis (Glaziou).

2. A. aristatum Glaziou *ined.* in *Herb. Museum Paris.*

Folia lineari-lanceolata, 30 c/m longa, 7 c/m lata, apice longe-acuminata, basi in petiolum brevem attenuata. *Panicula* composita, magna, circa 30-35 c/m longa ; ramis ramulisque plus minus longis, erectis. *Spiculæ* pallidæ, 4-6 c/m longæ, subcylindricæ, 6-8-floræ, flosculis parce dissitis ; rachilla conspicua. *Flos* superior sterilis. *Glumæ* 2, parvæ, acutæ. *Glumella* inferior oblongo-lanceolata, acuta, 7-nervis, superne scabriuscula in setam longam attenuata. *Glumella* superior inferiorem brevior, depressa, apice bimucronata, bicarinata, margine ciliata. *Glumellulæ* 3, apice cilatæ.

3. A. maculatum Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 118, tab. 5 ; Munro, *Monograph*, p. 40. — GUADUA PARVIFLORA Presl, *Reliq. Hænk.*, I, p. 257 ; Kunth, *Enum.*, p. 434. — BAMBUSA PARVIFLORA Rœm. et Sch., 1349.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 40, f. C.

Entre-nœuds de la grosseur d'une plume de canard, de plus de 30 c/m, glabres, scabriuscules aux nœuds. Rameaux solitaires aux nœuds, longs de 30-60 c/m. *Feuilles* ovales-lancéolées, les plus grandes de 25-36 m/m de large, de 20-22 c/m de long, à bords spinuleux scabres, rétrorses, atténuées au sommet en une longue pointe, et atténuées à la base en pétiole court ; *gaines* striées, scabriuscules, non fimbriées, auriculées, à oreillettes apprimées contre le chaume ; ligule de 12-24 m/m, déchirée, membraneuse, blanche. *Inflorescence* en panicule terminale de 25-30 c/m ; rameaux de la panicule 3-5, feuillés ; panicule dressée-étalée, composée de plusieurs épis fasciculés rameux. Rachis strié, glabre. *Epillets* pédicellés, espacés, longs de 7-12 m/m, non semblables ; les supér. au sommet des rameaux ♀, à fl. 2-paléacées, obtuses, maculées de points colorés ; les autres ♂ portant 3 étamines, aiguës, grosses. *Glumes* des fl. infér. acuminées, subulées. *Glumelle* infér. égalant à peu près la supérieure, celle-ci 2-carénée, 2-nerviée, très glabre et très obtuse. *Glumellules* obliques, aiguës, fimbriées au sommet.

PÉROU : M. « Huannoccensibus » (Hænke).

4. A. longifolium E. G. Camus. — ARUNDINARIA LONGIFOLIA Fournier, ? *Mission scient. Mexique*, p. 131 (1886). (Fournier n'a pas eu d'inflorescence à étudier, voir p. 49).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 22, f. A.

Rameaux glabres, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* convolutées, linéaires, longues de 13-16 c/m, pubescentes, longuement poilues en dessous vers la base, atténuées aux deux extrémités ; gaines brièvement marginées sur le sec, munies de longs poils rigides vers leur sommet. *Inflorescence* en panicule ample, de près de 30 c/m de longueur, à rameaux grêles, dressés. *Epillets* subcylindriques de 3-5 c/m, 5-6-flores, à rachéole visible. *Glumes* acuminées, de moitié plus courtes que la fleur inférieure. *Glumelle* inférieure pubérulente à 7 nervures, munie d'une arête un peu sinueuse égalant la moitié de la longueur de la glumelle ; glumelle supérieure bicarénée plus courte que l'inférieure. *Glumellules* 3, petites, ciliées. *Ovaire* ovale-oblong surmonté par un *style* terminé par 2 *stigmates* épais poilus.

MEXIQUE : Jicaltepec, Pital (Liebm., nos 121, 122, 123 ; Karw, no 947 ; Las Sedas. Altitude 2000 m. (Pringle), c'est sur cette dernière plante que la figure de l'inflorescence de notre planche a été faite.

5. A. longiflorum Munro, *Monogr.*, p. 41 et tab. 1 (1866).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 41, f. A.

Chaumes de grandeur médiocre, glabres, fistuleux ; gaines des chaumes presque glabres, longues de 15 c/m, munies au sommet d'un limbe imparfait lancéolé. *Rameaux* feuillés et florifères, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* adultes largement lancéolées, striées, longues de 20-22,5 c/m, larges de 36-50 m/m, plus petites dans les petits rameaux, à nervures principales peu distinctes, scabriuscules en dessus, et vers les bords, toutes très glabres, à pétiole brun, glabre ou poilu ; *gaines* striées, munies de cils robustes au sommet, larges à la base, longuement fimbriées à la gorge. *Inflorescence* en grappes simples au sommet de rameaux latéraux et terminaux. *Epillets* très longs, 50 m/m, rapprochés par 6-12, sessiles, dépassant souvent les entre-nœuds, 6-14-flores, lisses ; une ou deux fl. infér. neutres, à une seule glume ; rachéole très glabre. *Glumes* courtes, à peine aiguës. *Glumelle* infér. de la fl. ☿ longue de 14 m/m, glabre au dos, convexe, atténuée au sommet, brièvement mucronée, 3-7-nerviée, souvent lavée de pourpre ; la supér. presque égale, poilue au sommet, 2-carénée, hirsute entre les carènes. *Glumellules* 3, presque égales, nerviées, lancéolées-acuminées, à bords fimbriés au sommet. *Etamines* 3, à anthères apiculées au sommet *Styles* 2, séparés dès la base, munis de 2 longs *stig-*

mates plumeux. *Ovaire* linéaire-oblong, comprimé et noirâtre vers le sommet.

VÉNÉZUÉLA : Tovar (Fendler, Moritz). Altitude près de 700 m.

6. A. Schomburgkii Munro, *Monograph*, p. 41 (1866).

Bambou cespiteux. *Rhizome* fort, traçant, articulé. *Chaumes* rigides, dressés, hauts de 17-20 m., de 36 m/m de diam., rameux, penchés au sommet, d'un vert gai, lisses. Entre-nœud infér. atteignant jusqu'à 5 m., les suivants 36-45 c/m. Rameaux verticillés, très grêles, longs de 90 c/m-1m 20. *Feuilles* linéaires, lancéolées, acuminées, glabres, longues de 20-22,5 c/m, larges de 12-15 m/m, glauques en dessous, à nervure moyenne proéminente, nervures secondaires 4-5 peu distinctes ; pétiole jaune, glabre ; *gaines* glabres, à gorge longuement poilue ; ligule brièvement velue. *Inflorescence* en grappe simple, terminale, longue de 17-22 c/m. *Epillets* 5-6, sessiles, espacés, 6-8-flores, glabres, longs de 36 m/m, à fleur infér. neutre. *Glumes* courtes, acuminées. *Glumelle* infér. de la fleur ☿ longue de 12-18 m/m, 5-7-nerviée, striée, à dos convexe, longuement acuminée-sétacée au sommet ; glumelle supér. beaucoup plus courte, à sommet aigu non bifide, poilue au sommet, glabre ailleurs, à peine carénée. *Glumellules* linéaires-lancéolées, très aiguës, non fimbriées. *Etamines* 3, à anthères aiguës sétacées au sommet. *Ovaire* non mûr, pubescent et atténué au sommet, surmonté par le *style* court, couronné par 2 *stigmates* plumeux.

GUYANE : (Humboldt ; Schomburgk). Altit. 2.000 m.

7. A. excelsum Griseb. in *Fl. Brit. W. Ind. Isl.*, p. 529 ; Munro, *Monograph*, p. 42.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 42, f. C.

Chaumes de 20-27 m. de haut, de 15-30 c/m de diam. (de 3-4 m. de haut seulement et presque grimpants d'après Pilger), glabres aux nœuds, à entre-nœuds glabres. Rameaux florifères fasciculés, longs de 7,5-12 c/m. *Feuilles* lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées, longues de 7,5-12 c/m, larges de 20 m/m, rarement plus étroites 8 m/m, presque glabres, arrondies à la base, à bords scabres ; nervure médiane peu visible ; nervures secondaires 5-6 ; pétiole court ; gaines striées, scabriuscules entre les stries, glabrescentes, ciliées au sommet par de longs cils fauves, caducs. *Inflorescence* en grappe terminale simple, à rachis flexueux, sillonné sur un côté. *Epillets* 6-8 par grappes, espacés, longs de 12-25 m/m, à peu près 6-flores, à fleur infér. un peu plus courte que les autres ; articles de la rachéole fimbriés au sommet. *Glumes* courtes, pâles, membraneuses, mucronées, presque sans nervures. *Glumelle* infér. de la fl. ☿ striée, forte, membraneuse, parfois 2-carénée, velue au sommet même sur les carènes ; glumelle supér. plus longue, atténuée au sommet, à peine bifide, 2-carénée, velue sur les carènes au sommet. *Glumellules* 3, lancéolées, fimbriées au sommet. *Etamines* 3, anthères obtuses. *Style* divisé dès la base. *Ovaire* linéaire oblong, rétréci vers le sommet.

ANTILLES : Dominique, Trinité, Guadeloupe.

8. A. distichum Pilger ap. Urban, *Symbolæ Antillanæ*, II, III, p. 342 (1901).

Rameaux quelques-uns simples, d'autres rameux, naissant aux nœuds, stériles ou à la fois feuillés et florifères, longs de 20-40 c/m, à feuilles nombreuses, rapprochées à la base des rameaux. *Feuilles* petites, lancéolées, arrondies à la base, étroitement acuminées au sommet, aiguës, longues de 3 c/m, larges de 6 m/m, glabres en dessus et en dessous, à bords scabres, finement et étroitement striées, à nervure médiane de couleur paille, un peu épaisse et saillante en dessous, visible jusqu'au sommet, à nervures secondaires nombreuses, un peu distinctes, plus nombreuses d'un côté ; pétiole à peine distinct ; gaines se recouvrant en partie, courtes vertes, striées, pubescentes vers les bords, longuement fimbriées, scabres à la gorge. *Inflorescence* longue de 10-20 c/m, aphylle, sur des rameaux terminaux ; rachis arrondi, vert, glabre. *Epillets* 2-3 par épis (les seuls observés) petits, mal développés, ne dépassant pas 10 m/m, la plupart arqués, réfléchis, espacés de 1-2 c/m sur le rachis. *Glumes* petites dans l'épillet terminal florifère ; épillets florifères munis de 4 écailles vides, les infér. ovales, petites, les supér. plus grandes, la quatrième semblable à la glumelle inférieure, longue de 2,5 m/m. *Epillets* composés de 2 fl. ☿ et d'une fl. terminale rudimentaire stérile. *Glumelle* infér. ovale-lancéolée, obtuse, brièvement mucronulée, 3 (rarement) 5-nerviée, à nervures peu visibles, glabres, à bords brièvement et finement ciliés vers le sommet ; glumelle sup. un peu plus longue, brièvement et obtusément 2-denticulée au sommet, glabre, ciliolulée vers le sommet. *Glumellules* 3, ovales, obtuses, un peu ciliées. *Etamines* 3.

LA JAMAIQUE : Cuba (Eggers, Wright, Sintenis). Altit. 800 m.

9. A. pubescens Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 119, tab. IV, f. 14 ; Pilger ap. Urban, *Symbolæ Antillanæ*, II, III, p. 342.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 41, f. C.

Chaumes à entre-nœuds de 30 c/m de long, très grêles, pubescents, rudes ou scabres ou à la fin glabrescents. *Feuilles* longues de 7,5-12 c/m, larges de 7-20 m/m, linéaires-lancéolées, arrondies ou atténuées à la base en pétiole verdâtre, à bords scabres, scabres en dessus, pubescentes ou pubérulentes en dessous ; nervures

secondaires 3 paires à peine distinctes ; *gaines* scabriuscules entre les nervures proéminentes, à bords ciliés, à gorge fimbriée par de longs poils roux caducs. *Inflorescence* en grappes simples, pédonculées sur des rameaux terminaux peu feuillés à la base. *Epillets* souvent espacés, sessiles ou brièvement pédicellés, longs de 20-28 m/m, glabres, comprimés, 4-9-flores, les 2 fl. infér. neutres ; rachéole à articles glabres au sommet, sillonnés. *Glumes* un peu longues, acuminées-sétacées, à dos caréné, glabre. *Glumelle* inférieure de la fl. ☿ lancéolée, acuminée ou mucronée, nerviée, longue de 9 m/m, très glabre ; glumelle supér. à peine plus longue, canaliculée au dos, obtuse, velue au sommet. *Glumellules* 3, oblongues, obtuses, fimbriées au sommet. *Etamines* 3, anthères obtuses. *Style* divisé presque dès la base. *Ovaire* linéaire-oblong comprimé vers le sommet.

ANTILLES, VÉNÉZUÉLA : Trinité, Iles Caraïbes.

10. A. Burchellii Munro, *Monograph*, p. 43 ; Doll ap. Martius, *Fl. Brasil*, II, p. 175.

Chaumes de 2-3 m. de haut, non rigides, ténus, rameux, filiformes au sommet ; entre-nœuds supér. de 10-17,5 c/m, scabres vers leur sommet ; rameaux à 2-3 nœuds, genouillés, densément fasciculés ; rameaux et ramuscules feuillés assez longs, les florifères nombreux, nus à la base, à sommet peu feuillé, longs de 15-25 c/m. *Feuilles* petites, longues de 25-50-75 m/m, larges de 12-36 m/m, étroites, linéaires-lancéolées, scabres au toucher en dessus, plus ou moins glaucescentes en dessous ; nervures secondaires à peine distinctes ; pétiole souvent noirâtre ; gaines des feuilles des rameaux florifères glabres ou finement ponctuées, longuement fimbriées par des poils pâles. *Inflorescence* en grappes, à peine exsertes, simples ou rameuses, à rameaux infér. 1-2 fois. divisés, longs de 25-50 m/m. *Epillets* espacés, longuement pédicellés, réfractés, à pédicelles hirsutes, pauciflores ?, la fleur inférieure seule restée fertile. *Glumes* hirsutes, nerviées, ovales ou oblongues. *Glumelle* infér. à 5-7 nervures, atténuée, subobtuse ; la supér. un peu plus longue, profondément canaliculée sur le dos, velue au sommet. *Glumellules* oblongues, hirsutes sur le dos, nerviées, fimbriées. *Etamines* 3, à anthères subobtuses. *Style* surmonté par deux *stigmates* brièvement plumeux. *Ovaire* stipité à la base, couronné par la base persistante du *style*.

BRÉSIL : Mont Corcovado, serra de Cubatâo (Burchell).

11. A. cubense Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 118, tab. IV, f. 13 ; Steudel, *Syn.* ; Munro, *Monograph*, p. 43.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 41, f. B.

Chaumes munis aux nœuds de rameaux feuillés et de rameaux florifères ; les derniers rigides, groupés par 3-4 ; rameaux simples. *Feuilles* lancéolées, longues de 7,5-10 c/m, larges de 10 m/m, à côtés inégaux, cordées à la base ; munies d'un pétiole jaunâtre ; *gaines* densément et brièvement pubescentes entre les nervures peu distinctes, ciliées sur les bords, fimbriées à la gorge par des déchirures pâles, fines. *Inflorescence* en épis feuillés ou non à la base. *Epillets* groupés au sommet des rameaux, pauciflores, 4-6-fl., longs de 10-15 m/m, papyracés, glabres, les 2 fl. infér. neutres. *Glumes* acuminées, étroites. *Glumelle* infér. lancéolée, acuminée-subulée, d'un gris obscur, forte ; glumelle supér. plus courte, obtuse, 2 carénée, à carènes fimbriées. *Etamines* 3, anthères obtuses. *Ovaire* rétréci vers le sommet. *Style* divisé jusque près de la base.

CUBA : (Ramond de la Sagra, Wright n° 3811).

12. A. capillifolium Griseb., *Enum Plant Wrightian. Cubensium*, in *Mem. Amer. Acad. Scienc. and. Arts, new ser VIII*, p. 521 (1862) ; Munro, *Monogr.*, p. 44 ; Egg., *Flor. St Croix et Virg. Isl.*, p. 101 ; Pilger ap. Urban, *Symbol. Antillanæ*, p. 339.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 39, f. B.

Chaumes grimpants, à entre-nœuds grêles, à peine 2 m/m de diam., lisses, à rameaux feuillés, densément fasciculés. *Feuilles* capillaires, très ténues, longues de 7,5-15 c/m, canaliculées, glabres, à bords scabriuscules ; gaines courtes, lisses, fimbriées par de longs poils blancs. *Inflorescence* sur des rameaux simples. *Epillets* espacés, pédicellés brièvement, 2-6-flores, dont 1 ou 2 à la base neutres et plus petites. *Glumelle* supérieure acuminée, 7-nerviée un peu plus grande que l'inférieure ou l'égalant en longueur ; glumelle inférieure de la f. ☿ linéaire, atténuée, obtusiuscule et nerviée au sommet, 3 fois plus longue que les articles de la rachéole.

ANTILLES : Cuba (Wright n°s 738, 3.811 *a*) ; Porto-Rico (Sintenis n° 3891) ; Baham (Eggers n° 4.242) ; Hornbeck (Eggers n° 389, etc.).

13. A. fimbriatum Griseb. in *Enum. Plant. Wright. Cubensium* (1862) ; Munro, *Monograph*, p. 44.

Chaumes de 30-90 c/m de haut, rameux, à entre-nœuds lisses, grêles. *Feuilles* linéaires, acuminées, brusquement et brièvement pétiolées, glabres, de 5-11 c/m, larges de 5 m/m, étalées, à bords glabres ; gaines presque lisses à gorge fimbriée par des lanières pâles et étalées. *Inflorescence* en grappe contractée, terminale, longue de 13-18 c/m. *Epillets* linéaires, brièvement pédicellés, imbriqués, 3-5-flores, glabres, longs de 14-18 m/m. *Glumes* petites, l'inférieure très courte. *Glumelle* inférieure linéaire-acuminée, forte.

CUBA : (Wright n° 1554).

14. A. obtusatum Pilger ap. Urban, *Symbolæ Antillanæ*, II, III, p. 340 (1901).

Rameaux à la fois florifères et feuillés, densément fasciculés, longs de 40 c/m, donnant naissance à de nombreux ramuscules pourvus de gaines. Entre-nœuds longs de 2-6 c/m ; gaines quelquefois plus courtes que les entre-nœuds, les égalant ou les dépassant. *Feuilles* glabres en dessus et en dessous, longues de 8 c/m, larges de 12 m/m, lancéolées, rigides, insensiblement atténuées vers le sommet, arrondies à la base, largement striées longitudinalement ; nervure médiane de couleur paille, un peu proéminente en dessous, nervures secondaires non distinctes ; pétiole court, plan, glabre ; *gaines* très glabres, longuement fimbriées à la gorge. *Inflorescence* en grappes au sommet des rameaux et des ramuscules. Rachis droit, un peu épais, à entre-nœuds sillonnés du côté des épillets. *Epillets* 5-7, étroits, 4-6-flores, alternes, subsessiles, rapprochés, les inférieurs distants de 10-12 m/m environ. *Glumes* vides 4, les inférieures étroites, plus petites, les suivantes ressemblant à des glumelles. *Fleurs*, dans la plupart des spécimens observés, imparfaites ou stériles. *Glumelle* infér. à bords convolutés, ovale-lancéolée, obtuse à l'état étalé, glabre, brièvement marginée, ciliée surtout vers le sommet, longue de 9 m/m., multi-nerviée ; glumelle supér. égalant presque l'infér., 2-carénée, obtuse, poilue au sommet, à carènes ciliées. *Glumellules* 3, très ténues, ovales-lancéolées, aiguës, longues de 2 m/m. *Etamines* 3, anthères longues de 4 m/m. *Styles* 2, allongés ; *stigmates* plumeux.

ANTILLES : La Martinique, Morne d'Amour (Duss nos 563, 1310).

15. A. Prestoei Munro Msc. in *Herb. Bot. Gard. ap.* Urban, *Symbolæ Antillanæ*, II, III (1901).

Entre-nœuds lisses, arrondis. Rameaux à la fois feuillés et florifères, densément fasciculés aux nœuds des gros rameaux ou peu nombreux sur les rameaux grêles, droits ou un peu genouillés à leur partie inférieure, longs de 20-30 c/m, tous simples et munis d'un petit nombre de feuilles un peu distantes. *Feuilles* longues de 7-8-10 c/m, larges de 7-8-12 m/m, linéaires-lancéolées, papyracées, étroitement et insensiblement acuminées au sommet, arrondies à la base, à bords un peu scabres, scabriuscules sur les marges, pubescentes vers la base de la face inférieure, finement et étroitement striées ; nervures médiane et secondaires à peine distinctes ; pétiole très court, pubérulent ; *gaines* étroites, à bords finement ciliés, un peu fimbriées à poils caducs dans les feuilles adultes, ligule courte, tronquée. *Inflorescence* en grappes sur des rameaux tous terminaux, longues de 4-5 c/m formées de 8-10 épillets subsessiles, de couleur paille, comprimés, très rapprochés, penchés, à fleurs 2-3 ☿ et au-dessus une glume stérile plus étroite ; rachéole fragile, à articles égalant environ les deux tiers de la longueur des glumelles. *Glumes* vides 3-4 ; les infér. persistantes, subulées, courtes, plus larges à la base ; les supér. plus larges, acuminées, fortes vers la nervure, semblables aux glumelles inférieures. *Glumelle* inférieure lancéolée, longuement acuminée-sétacée par la nervure médiane, scabriuscule et un peu velue vers le sommet, à bords rigides.

ANTILLES : Prestœ no 1675 in Bot. Gard. Herb.

16. A. multispicatum Pilger ap. Urban *Symbolæ Antillanæ*, II, III, p. 341 (1901).

Entre-nœuds les plus jeunes rudes. Rameaux densément fasciculés aux nœuds, courts pourvus de feuilles et d'épis, ou plus longs munis de quelques feuilles et de grappes terminales, issus de gaines foliacées, ou de grappes courtes non feuillées. Entre-nœuds longs de 2-3 c/m, munis de gaines ordinairement plus courtes qu'eux. *Feuilles* papyracées, étroitement lancéolées, obtusiuscules, arrondies à la base, à bords lisses, lisses et glabres en dessus, brièvement pubescentes en dessous, striée finement, longue de 6 c/m, larges de 10 m/m, atténuées en pétiole court, étroit, glabre ; nervure médiane et nervures secondaires 3 paires, toutes à peine distinctes ; *gaines* courtes, glabres ou un peu pubérulentes, brièvement fimbriées par des poils caducs. *Inflorescence* en grappe terminale de 6-8 c/m de long. *Epillets* environ 5, subsessiles, comprimés, ordinairement 5-flores, dressés, apprimés contre le rachis ; entre-nœuds de 1-1,5 c/m, quelques-uns plus longs, sillonnés dans leur partie inférieure, à sillon brièvement pubérulent. Rachéole à articles égalant environ la moitié de la longueur des fleurs fertiles, brièvement velus. *Glumes* vides 3, les infér. plus étroites, plus courtes, obtusiuscules, la supér. semblable aux glumelles infér. *Glumelle* inférieure papyracée, lancéolée, longue de 7 m/m, obtusiuscule, brièvement mucronée par la nervure médiane, brièvement ciliée vers le sommet ; la nervure médiane verte, saillante, les latérales faibles ; glumelle supér. égalant presque l'infér., plus mince, obtuse, brièvement poilue, 2-carénée, à carènes légèrement scabres. *Etamines* 3, anthères longues de 3 m/m.

ANTILLES : Porto-Rico près Marica (Sintenis no 209) vers Sainte Lucie (no 4.106)

17. A. Urbani Pilger ap. Urban, *Symbolæ Antillanæ*, II, III, p. 339 (1901).

Entre-nœuds lisses. Rameaux courts, densément fasciculés aux nœuds, feuillés et florifères terminaux, non séparés (dans les échantillons observés) d'environ 15 c/m de long. *Feuilles* nombreuses sur les rameaux, étroitement lancéolées, rigides, étalées, brièvement arrondies à la base, presque tronquées, insensiblement atténuées acutiuscules au sommet, longues de 6-7 c/m, larges de 4 m/m, glabres en dessus, brièvement pubes-

centes en dessous, à bords scabres par des dents courtes, espacées, striées ; nervure médiane proéminente en dessous, un peu forte, très visible jusqu'à la moitié de sa longueur ; pétiole très court, légèrement pubérulent ; gaines se recouvrant mutuellement en partie, courtes, un peu lâches, à gorge fimbriée par des poils caducs. *Inflorescence* en grappe terminale de 5-8 c/m de long, à rachis droit un peu épais, brièvement pubérulent, légèrement sillonné près des épillets. *Epillets* de 10-15 m/m peu distants, à pédicelles courts, épais, fleurs appliquées sur le rachis ; articles du rachis égalant environ la moitié de la longueur des glumes. *Glumes* vides 3, obtuses, arrondies au sommet, pubérulentes, l'infér. et la suivante lancéolées, la supérieure ovale, longues de 2, 5 m/m. *Glumelle* infér. ovale-lancéolée rigide, obtuse, brièvement pubescente, obscurément cendrée, longue de 4,5-5 m/m., à nervures 5-7, toutes proéminentes ; glumelle supérieure égalant l'infér. ou la dépassant peu, 2-carénée, à carènes brièvement ciliées au sommet, sillonnée et brièvement poilue entre les carènes.

ANTILLES : Cuba (Wright 3.810).

18. A. racemiflorum Steudel, *Synops.*, p. 336 ; Munro, *Monograph*, p. 44 ; Hemsley, *Biolog. Centr. Amer.*, p. 586. — MEROSTACHYS RACEMIFLORA Fournier, *Expéd. sc. Mexique et Am.*, p. 131.

Bambou cespiteux, très élégant. *Chaumes* grêles, hauts de 7-10 m., entre-nœuds de 30 c/m ou plus. Rameaux nombreux aux nœuds, verticillés, à ramuscules simples ou divisés, glabres, ténus. *Feuilles* étroites, linéaires-lancéolées, aiguës, d'un vert glaucescent, longues de 25-50 m/m, larges de 12-36 m/m, un peu atténuées à la base, glabres en dessus, ou pubescentes en dessous, principalement vers la base, à bords scabres ; nervures secondaires non distinctes ; pétiole jaunâtre, poilu ou glabre ; *gaines* pubescentes ou glabrescentes, un peu fimbriées à la gorge. *Inflorescence* en grappe simple, penchée, arquée, terminale, de 50 m/m de long ; à rachis hirsute ; plusieurs épillets sessiles presque imbriqués. *Epillets* pubescents-linéaires 2-4-5-flores ; fleur inférieure neutre, à une seule glume, glumelle infér. subitement mucronée, glumelle supér. plus courte ; fleurs suivantes munies de 2 glumes linéaires espacées, aiguës, mucronées, pubescentes sur le dos, glumelle infér. de la fleur ☿ pubescente, acuminée, nerviée.

MEXIQUE : Mexico (Gresbreght n° 234, Liebman n° 72) ; Zacuapan, Dos Puentes (Liebman n° 139), Mirador (Lieb. n°s 123, 124) ; Colonia Tovar (Fendler n° 1624) ; VÉNÉZUELA : Orizaba (Muller) (Hb. Kew). Altitude 2.500 m.

19. A. Pittieri Hackel in *Œsterr Bot. Zeitschr* (1903), p. 75.

Chaumes dressés, semblables à des roseaux, étroitement fistuleux, très glabres, rameux ; rameaux fasciculés, dressés, longs de 2-3 décim., souvent à 3 feuilles, florifères au sommet. *Feuilles* longues de 10 c/m, larges de 8 m/m., atténuées à la base, mais à pétiole non distinct, lancéolées-linéaires, acuminées-subulées, glabres sauf quelques poils sur la face inférieure ; nervures secondaires et intermédiaires à peine distinctes ; gaines lâches, arrondies, nues à la gorge, plus longues que les entre-nœuds. *Inflorescence* en grappe unilatérale souvent incurvée, longue de 12 c/m. *Epillets* distiques, brièvement pédicellés, pédicelles de 1 m/m, apprimés sur le rachis lisse, linéaires-lancéolés, longs de 2 c/m, de couleur paille. Fleurs ☿, 3, en plus une supér., imparfaite ; rachéole à articles 3 fois plus courts que les fleurs, grêles, glabres, en cupule au sommet. *Glumes* stériles glabres 3, l'infér. subulée longue de 2-3 m/m, uninerviée ; la suivante longue de 4 m/m ovale-acuminée, 7-nerviée ; la supérieure longue de 3-5 m/m ovale-lancéolée, mucronée, 7-nerviée. *Glumelle* infér. largement lancéolée, longue de 10-12 m/m, acuminée, aristée au sommet, arête saillante de 2-3 m/m, ciliolée sous le sommet, glabre ailleurs, 7-nerviée, à nervures anastomosées peu saillantes ; glumelle supér. plus longue que l'infér., nerviée, 2-carénée, à carènes scabres, brièvement ciliées au sommet. *Glumellules* 2, ovales-lancéolées, fimbriées au sommet. *Etamines* à anthères longues de 4 m/m. *Ovaire* surmonté par le style, couronné par 3 *stigmates* plumeux.

AMÉRIQUE : Costa-Rica, buissons près des rives du fleuve, Rio Virilla (Tonduz, Pittier n° 7193).

20. A. Trinii Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petr.* (1840), p.117, tab. IV, f. 15 ; Steudel, *Syn.*, p. 336 ; Munro, *Monograph*, p. 45 . — ARUND. PARVIFLORA Trinius in *Act. Acad. Cæs. Petr.* (1835). — CHUSQUEA LEPTOPHYLLA Nees ?

Icon. : Camus, Monogr., pl. 39, f. A.

Chaume très fistuleux ; rameaux nombreux, filiformes, ténus, dressés-étalés, presque simples, longs d'environ 30 c/m, florifères au sommet, feuillés à la base, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* étroites, linéaires, lancéolées-aiguës, glaucescentes, longues de 36-62 m/m, larges de 5-8 m/m, atténuées à la base en pétiole poilu, à bords rudes, glabres en dessus (surtout vers la base) pubescentes en dessous ; nervures toutes peu distinctes, dont 7 secondaires ; gaines finement ondulées, scabres entre les nervures saillantes, à bords ciliés vers le sommet, non fimbriées (fimbriées, fide Ruprecht) à la gorge ; ligule courte. *Inflorescence* en grappe simple terminale de près de 25 m/m, épillets souvent 8, rapprochés, sessiles, de couleur jaune paille, longs de 12 m/m, subcylindriques, glabres, 3-6-flores. Fleur inférieure subulée, neutre, à glumelle infér. acuminée, 5-nerviée ; rachéole à article court ; glume infér. linéaire, scabre au sommet, plus longue que la supérieure, 3-nerviée, acuminée au sommet. *Fleur* ☿ : *glumelle* inférieure à 7 nervures, atténuée, scabre au sommet, à dos

glabre, à bords finement ciliés au sommet ; glumelle supér. plus longue, subobtuse. *Glumellules* 3, inégales dont 2 plus grandes, atténuées et fimbriées au sommet. *Ovaire* oblong. *Styles* 2, surmontés par les stigmates plumeux. (Voir C. LEPTOPHYLLA Nees).

BRÉSIL : Yponema (Riedel), Minas Geraes (Claussen), Geoffroy Saint-Hilaire) nos 100, 320 *bis*, Ceava (Frao Allemao).

Gen. X. AULONEMIA

Goudot in *Ann. sc. nat.*, 3e sér., V, p. 75 ; Steudel, *Synops.*, p. 338 ; Munro, *Monograph*, p. 45.

Epillets multiflores, comprimés, à fleurs inférieures et supérieures imparfaites, la fl. infér. à une seule glumelle et neutre, disposés en panicule à rameaux lâches, divariqués, groupés au sommet des ramuscules. *Glume* infér. 3-nerviée, acuminée ; glume supér. à 7 nervures, ovale-obtuse, brièvement et subitement mucronée. *Glumelle* inférieure à 7 nervures, ovale, subitement mucronée, poilue, à bords ciliés ; glumelle supér. concave presque pliée au milieu, binerviée, à nervures ciliées. *Etamines* 3, à anthères linéaires. *Glumellules* 3, inégales, la postérieure ovale obscurément 3-nerviée, ciliée. *Ovaire* sessile, oblong, glabre. *Style* filiforme à la base, court, surmonté par 2 *stigmates* plumeux.

1. A. Quexo Goudot, *l. c.*, p. 75, tab. 4 ; Walp., *Ann.*, I, p. 947 ; Steudel, *l. c.* ; Munro, *l. c.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 46, f. A.

Chaume cylindrique, glabre, finement strié, s'accrochant hautement, à rameaux pendus. *Feuilles* planes, largement lancéolées, aiguës, brièvement pétiolées, longues de 25 c/m, larges de 50-75 m/m, striées, munies de 6-7 paires de nervures latérales ; *gaines* sillonnées, striées, hirsutes seulement au sommet, à gorge fimbriée par de longs et nombreux cils. *Inflorescence* en panicule de presque 30 c/m de long, à rameaux divariqués presque quadrangulaires, scabres, à axes calleux. *Epillets* longs, presque 10-flores, à articles de la rachéole glabres ; fl. infér. neutre munie d'une seule glumelle obtuse. *Glume* inférieure très courte, hirsute. *Glumelle* inférieure des fl. ☿, nervée au sommet et hirsute (*glabre* d'après Goudot), à bords ciliés, arrondie au sommet et mucronée. *Style* divisé presque jusqu'à la base.

NOUVELLE-GRENADE, VÉNÉZUÉLA : (Fendler). Altitude 1.000 m.

Gen. XI. MEROSTACHYS

Spreng., *Syst. veget.*, I, p. 132 ; Endichler, *Gen. Plant.*, no 907 ; Munro, *Monograph*, p. 46.

Epillets à fleurs incomplètes au sommet et à la base, à peine pédicellés, 3-4-flores, à pédoncule plus ou moins court ; fleurs infér. 2, à une seule glume, neutres, très inégales et dissemblables, la fleur suivante ou rarement 2 hermaphrodites et à 2 glumelles. Ces épillets disposés en épis terminaux, un peu en faux, simples, unilatéraux ou ternés, ou imbriqués-bisériés et réunis en capitule dense. *Glumes* presque nulles. *Glumelle* inférieure de la fl. fertile, aiguë ou acuminée, ou rostrée-acuminée, multinervée, ordinairement à poils apprimés ; glumelle supérieure à dos muni d'un sillon profond, égalant à peine ou dépassant l'inférieure. *Etamines* 3, ou 2 par avortement (Nees). *Glumellules* 3, entières, ciliées au sommet. *Style* parfois épaissi à la base et bulbeux, promptement divisé en 2 *stigmates* plumeux ou poilus.

Conspectus des espèces

A. Epillets disposés en épis.

a) Epillets ternés ; gaines fimbriées à la gorge.

1, *M. ternata.*

aa) Epillets distiques, sessiles ou subsessiles, alternes ou paraissant subunilatéraux.

2, *M. Fischeriana* ; 3, *M. exserta* ; 4, *M. argyronema* ; 5, *M. petiolata* ; 6, *M. multiramea* ; 7, *M. fistulosa.*

aaa) Epillets solitaires, gaines fimbriées.

8, *M. Clausseni* ; 9, *M. speciosa* ; 10, *M. brevispica* ; 11, *M. Riedeliana* ; 12, *M. sparsiflora.*

aaaa) Epillets solitaires, gaines nues à la gorge.

13, *M. Neesii* ; 14, *M. Kunthii* ; 15, *M. pluriflora.*

AA. Epillets en capitule terminal dense.

16, *M. capitata.*

AAA. Espèces incomplètement connues.

17, *M. Sellowii* ; 18, *M. Burchellii.*

1. M. ternata Nees in *Agrost. Brasil.*, p. 529 ; Kunth ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, p. 426, tab. X, fig. 28.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 45, f. B.

Nom vernac. : *Tagoara.*

Chaumes hauts de 7 m., de 7-12,5 c/m de diam. ; à rameaux verticillés ; ramuscules floraux lisses. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longues de 17-22,5 c/m., larges de 20-36 m/m, acuminées, atténuées aussi à la base, glabres, pâles en dessous ; nervures secondaires 10-12 paires peu distinctes ; *gaines* striées-sillonnées, glabres à la base, pubescentes-glabres vers le sommet, à gorge munie de longues soies bouclées (Nees) ou fimbriée

Ruprecht. Inflorescence en épi exsert long de 12 c/m : rachis glabre au dos. *Epillets* ternés, bisériés-imbriqués, longs de 13 m/m, lancéolés, étalés. *Fleur* inférieure stérile, à peine de 3 m/m de long, uninerviée, carénée, mucronée, à 9 nervures, d'un roux pâle, ponctuée de vert, deux fois plus courte que la fleur ☿. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿ ovale, à 9-11 nervures, brièvement mucronée, pubescente, scabre, ponctuée de vert, entourant la supérieure, un peu plus longue, glabre, un peu scabre au sommet. *Glumellules* 3, obovales, ciliées au sommet, blanches, un peu épaissies, pliées et ferrugineuses à la base. *Style* court, épais et un peu bulbeux. *Stigmates* longs, filiformes. *Ovaire* conique, subtrigone, glabre.

BRÉSIL : Serra du Mar, prov. San Pauli, Rio-de-Janeiro, Minas Geraes (Martius).

2. M. Fischeriana Rupr. in *Herb. Petrop.* ; Doell in Martius, *Flora Bras.*, II, III, p. 215.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 42, f. B.

Nom vernac. : *Taquara miuda* Brésil.

Chaume haut de 5-7 m., fistuleux, arrondi ou un peu scabre, un peu renflé sous les nœuds, brièvement poilu ; rameaux longs de 30-45 c/m, fasciculés aux nœuds, de la grosseur d'une plume de poule ou de pigeon, défléchis, feuillés, la plupart terminés par un épi floral. *Feuilles* longues de 3-5 c/m, larges de 5-8 m/m, plus glaucescentes en dessous qu'en dessus, oblongues-lancéolées, acuminées, lisses en dessus, poilues-scabriuscules en dessous, un peu poilues à la base, à bords scabres, atténuées en pétiole court ; gaine étroite, striée, ciliée, lisse à la base, scabriuscule au sommet, tronquée et fimbriée à la gorge ; ligule papyracée, tronquée, ciliée extérieurement. *Inflorescence* en épis un peu en faux, à rachis d'un gris blanchâtre, brièvement pubescents. *Epillets* alternes, distiques, sessiles, étalés, densément imbriqués, un peu comprimés, oblongs-lancéolés, glabriuscules, grisâtres, sublinéaires. *Glumes* 2, papyracées, ciliées, subcarénées, l'inférieure lancéolée-triangulaire, acuminée, à 1 seule nervure ; la supérieure concave plus courte que l'épillet, apiculée, mucronulée, à 5-7 nervures, maculée obscurément de noir. Articles infér. de la rachéole courts, épais. Fleur ☿ papyracée, linéaire-oblongue ; *glumelles* glabriuscules, l'inférieure oblongue-lancéolée, un peu aiguë, à 9-11 nervures, ciliée au sommet ; la supérieure oblongue-linéaire, obtusiuscule, bicarénée, convolutée, à carènes ciliées, à dos canaliculé et renfermant le pédicelle de la fleur superieure imparfaite. *Glumellules* 3, elliptiques, diaphanes, blanchâtres, ciliées au sommet. *Etamines* 3, filiformes, linéaires, un peu poilues au sommet. *Ovaire* filiforme, fusiforme, glabre, surmonté par 2 *styles* à *stigmates* plumeux.

BRÉSIL : Collines boisées près de Sainte-Lucie, province de Minarum (Riedel, nº 2.986).

3. M. exserta Munro *inéd.* in *Herb. Muséum Paris.* « *Spica exsertâ ab affinubus distat* : *spicula brevi M. Fischerianæ approximat* » ; Munro.

Icon : Camus, Monogr., pl. 44, f. A.

Rameaux florifères subfiliformes, feuillés. *Epis* denses, longs de 5-10 c/m, munis d'épillets rapprochés, subdistiques, mais paraissant faussement subunilatéraux sur le sec. *Glumelles* presque égales, étamines acuminées au sommet, fleurs petites, le reste comme dans le M. FISCHERIANA.

BRÉSIL : Province de Minas Geraes. (Auguste de Saint-Hilaire, 1816 à 1821 ; Cat. D, nº 713).

4. M. argyronema Lindman, *Beiträge zur gramineenflora südamerikas* in *Konglia Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar* (1901), *Band* 34, nº 6, tab. XV.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 45, f. C.

Chaume fistuleux, égalant la grosseur du petit doigt, d'un vert blanchâtre, à stries et macules d'un vert brunâtre, finement ponctué, muni de soies fines, rigides, apprimées, réfléchies, rugueux sous les nœuds ; rameaux assez nombreux, inégaux, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* des rameaux florifères rapprochées par 7-8, étroitement lancéolées, longues de 9-12 c/m, larges à la base de 12-16 m/m, inégalement atténuées à la base, acuminées au sommet, glabres sur les 2 faces, excepté sur les marges de la face supérieure, munies de nervures latérales-marginales, scabres, d'un vert glauque principalement en dessous ; nervures secondaires 5-6 paires, nervures intermédiaires 7 paires ; pétiole glabre, long de 4 m/m ; gaines étroites se recouvrant en partie, à peine plus larges à la gorge, glabres, striées, à un seul bord cilié ; gorge munie de quelques soies crispées, longues de 5 m/m ; ligule extérieure non saillante, ligule intérieure presque nulle, munie de chaque côté de longs poils réfléchis. *Inflorescence* en épis penchés, simples, falciformes, sur des rameaux terminaux, peu exserts d'une gaine développée ; rachis rugueux, poilu. *Epillets* longs de 2 m/m, étroitement fusiformes, sessiles ou pédicellés. *Fleurs* stériles 2, pourprées, glabres, plurinerviées, n'atteignant pas la longueur de la fleur ☿. *Fleur* ☿ présentant un article long de 2 m/m. *Glumelle* inférieure lancéolée-oblongue, à pubescence éparse, ponctuée de vert intérieurement, 11-nerviée ; glumelle supérieure un peu plus étroite mais un peu plus longue, incurvée, 5-nerviée, ponctuée de même manière, ciliée finement au sommet. *Etamines* à anthères linéaires, longues de 6 m/m. *Ovaire* subcylindrique surmonté par de longs *stigmates* lâchement et longuement fimbriés.

BRÉSIL : San-Paulo, Santos, Sororocaba, près du sommet du mont Curupira. (*Mosen*, nº 3726). Altitude 700 m.

5. M. petiolata Doell in *Mart. Fl. Bras.*, II, III, p. 216.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 43, f. A.

Chaume de la grosseur d'une plume de cygne, arrondi, fistuleux, très scabre au sommet, plus ou moins striolé ou maculé de quelques petites taches noirâtres ; rameaux très nombreux, fasciculés, divariqués, les florifères longs de 10-50 c/m, groupés et un peu renflés près des nœuds, ces rameaux filiformes, striés, lisses, glabres, feuillés au sommet qui porte l'inflorescence en épi un peu arqué en faux. *Feuilles* longues de 10-12,5 c/m, larges de 3-4 m/m, finement papyracées, linéaires-lancéolées, acuminées, scabriuscules, glabriuscules et d'un glauque-verdâtre en dessus, glauques, brièvement et mollement velues en dessous ; gaines étroites, striées, glabres, ciliolées, fimbriées et tronquées à la gorge, les inférieures plus courtes que les entre-nœuds, les supérieures se recouvrant partiellement les unes les autres ; ligule très courte ; pétiole glabre, assez long. Rachis de l'inflorescence velu-rugueux. *Inflorescence* de 4-10 c/m, velue, brunâtre. *Epillets* penchés, lancéolés-aigus, longs de 4-5 m/m. *Glumes* glabriuscules, l'inférieure lancéolée-subulée, à 1 nervure, ciliolée, n'atteignant pas la moitié de la longueur de l'épillet ; la supérieure ovale-elliptique, un peu carénée, mucronulée, à 5-7 nerv., finement ciliée au sommet, égalant la moitié de l'épillet. *Fleur* ☿ à glumelle inférieure velue, oblongue-lancéolée, très aiguë, à 7 nervures, carénée au sommet ; glumelle supér. glabre, égalant l'inférieure, bifide au sommet ; rachéole de la fleur supérieure rudimentaire très courte.

BRÉSIL : Près de Rio-de-Janeiro, Alto-Macahé (Glaziou, nº 6926).

6. M. multiramea Hackel in Fedde, *Repertor. sp. nov.* (1909), p. 326.

Chaume haut de 12 m., de 4 c/m de diam., fistuleux, arrondi, glabre, muni de nombreux rameaux aux nœuds (de 1 à 70) ; rameaux primaires grêles, atteignant jusqu'à 50 c/m de long et d'environ 1 m/m de diam., polyphylles, terminés en épis, arrondis, très glabres. *Feuilles* à *gaines* étroites, arrondies, les supérieures plus longues que les entre-nœuds, les inférieures plus courtes, fimbriées à la gorge par des poils de 3-4 m/m de long, élargis mais non soudés à leur base et promptement caducs ou dépourvues de poils ; ligule interne très courte, tronquée, finement ciliée, papyracée, l'externe munie d'un callus étroit ; limbe contracté brièvement en un pétiole aplani glabre, long de 5 m/m, arrondi à la base, presque obliquement lancéolé ou linéaire-lancéolé, très aigu, de 6-12 c/m de long, de 12-18 m/m de large, papyracé, étalé, d'un vert pâle en dessus, glaucescent en dessous, muni de poils sur la base de la face interne des deux côtés de la nervure médiane, ressemblant à la pilosité des feuilles de tilleul, glabre ailleurs ; à bords scabres ; nervure médiane saillante en dessous ; nervures secondaires 5 paires, nervures intermédiaires 7 de chaque côté, très fines, *non tessellées*. *Inflorescence* en épi droit ou un peu arqué, dense, long de 4-5 c/m, large de 1-1,2 c/m, souvent engainé, rachis densément pubescent. *Epillets* brièvement pédicellés, densément velus, imbriqués, étalés, elliptiques-lancéolés, longs de 9-10 m/m, larges de 3 m/m, d'un vert livide. Articles de la rachéole scabres. *Glume* inférieure courte, lancéolée, acuminée, un peu ciliée au sommet ; glume supérieure elliptique-lancéolée, acutiuscule, mucronulée, à 7 nervures un peu anastomosées au sommet, un peu poilue sur le dos. *Glumelle* inférieure largement ovale, aiguë, submucronulée, convolutée, munie de poils apprimés sur le dos, ciliolée au sommet, à 11 nervures un peu anastomosées au sommet. *Glumelle* supérieure égalant l'épillet et dépassant la glumelle infér. ovale-obtuse, bicarénée, canaliculée entre les carènes, munie de 8 nervures très peu distinctes, un peu velue. *Glumellules* grandes, ciliées.

BRÉSIL : Rio Grande do Sul, Rio Pardo Fasenda Itacolumy. Altit. 70 m. (Jürger).

7. M. fistulosa Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, III. p. 210, pl. LV (1883).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 42, f. A.

Chaumes de 6-9 m/m de diam., très durs, fistuleux, arrondis, scabres, à nœuds épaissis, pourvus d'anneaux, rameaux fasciculés par 12-14 aux nœuds, nombreux, étalés ou défléchis, assez longs, 30-45 c/m, arrondis ; entre-nœuds scabriuscules, à gaines plus ou moins enroulées. *Feuilles* longues de 6-16 c/m, étalées, à la fin réfléchies, à base ovale-lancéolée oblongue, acuminées, d'un vert tendre en dessus, un peu lisses, glauques en dessous, à poils courts épars, à bords denticulés, à pétiole court scabriuscule, un peu velu ; gaines foliaires étroites, nerviées-striées, presque lisses, glabres, nues, à gorge glabre ; ligules papyracées nues, l'externe courte tronquée, l'interne assez courte, tronquée, arrondie. *Inflorescence* en épi terminal de 16 c/m environ, plus ou moins en faux ; rachis poilu, à stries carénées entre les épillets convergents. *Epillets* de 12-15 m/m, d'un gris brunâtre, alternes, distiques, plus ou moins étalés, rapprochés, densément imbriqués, subcomprimés, oblongs-lancéolés, aigus, à pédicelle très court brièvement velu. *Fleurs* stériles 2, inférieures, à une seule glumelle, pubérulentes, l'inférieure lancéolée-subulée, à une seule nervure, égalant le quart ou la huitième partie de l'épillet ; la supérieure appliquée près de la fleur ☿, oblongue-lancéolée, multinerviée, longuement acuminée en pointe égalant presque l'épillet. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure oblongue, cuspidée-acuminée, multinerviée, pubérulente, un peu ciliée, égalant la supérieure ; glumelle supérieure comprimée, lancéolée-linéaire, bicarénée,

multinerviée, glabriuscule, un peu velue au sommet, à carènes ciliées ; rachéole à articles velus, l'inférieur court, le supérieur supportant une fleur rudimentaire pédicelliforme. *Glumellules* presque égales, les latérales elliptiques-cunéiformes, soudées à la base, un peu ciliées au sommet, la postérieure oblongue. *Etamines* 3, anthères profondément incisées à la base et au sommet, basifixes. *Ovaire* subulé, glabre. *Style* filiforme un peu long, glabre. *Stigmates* plumeux dilatés au sommet.

BRÉSIL : Caldas, prov. de Minarum. Regnel III, p. 1424.

8. M. Clausseni Munro, *Monograph*, p. 48 (1866). Doell ap. Martius, Fl. Bras.

Nom vernac. : *Taquara.*

Chaume élevé de 17-27 m., de 10-12 c/m de diam., penché au sommet (Miers) ; entre-nœuds scabres au sommet ; rameaux de 30-45 c/m, poilus à la base, densément verticillés aux nœuds. *Feuilles* ovales-lancéolées, très acuminées, plus ou moins inégalement atténuées à la base en un pétiole hirsute, longues de 10-13 c/m, larges de 20-24 m/m, à bords denticulés-scabres, scabres en dessus surtout d'un côté, hirsutes en dessous, surtout vers la base ; nervures secondaires 5-7 paires, *tessellées* plus ou moins manifestement ; *gaines* glabres au sommet et sur les bords vers le sommet, inégalement fimbriées à la gorge par des poils roux ou blancs. *Inflorescence* en épi falciforme dépassant ordinairement la feuille supérieure, long au plus de 10 c/m ; rachis velu dorsalement. *Epillets* solitaires, apprimés, densément imbriqués, longs de 16-20 m/m, munis de 3-4 fleurs et en outre une fleur terminale rudimentaire. *Fleurs* ☿ parfois 2. *Fleurs* inférieures stériles 2, l'une à 1-3 nervures, linéaire-lancéolée, à peine de 3 m/m de long ; la seconde à environ 15 nervures, aiguë, égalant presque la fleur fertile brièvement pubescente. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿, atténuée au sommet, forte, enveloppante et plus courte que la supérieure ; celle-ci bifide au sommet. *Glumellules* 3, presque égales, lancéolées, brièvement fimbriées. Anthères noirâtres. *Ovaire* surmonté par un *style* court, couronné par les *stigmates* à peine plumeux.

Var MOLLIOR Doell, l. c. Rameaux et feuilles plus longuement velus.

BRÉSIL : Minas-Geraes (Claussen) ; Organ mont. (Wilkes nº 4238 ; Miers).

9. M. speciosa Sprengel, *Syst. veget.*, I, p. 564 (1825) ; non Kunth ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 126, tab. 10, fig. 29 ; Steudel, *Synops.*, p. 338 ; Munro, *Monograph*, p. 48. — M. CIRRHOSA Nees, *Ms.*

Chaumes..... ? Rameaux de 45 c/m, arrondis. *Feuilles* supérieures ovales-lancéolées, inégales à la base, longues de 12-15 c/m, larges de 25 m/m, vite caduques, lisses en dessus ; nervures secondaires 6-8 paires ; *gaines* sillonnées-striées, rugueuses transversalement, fimbriées à la gorge, rigides, brillantes, de couleur paille, longuement fimbriées sur les bords. *Inflorescence* en épi falciforme long de 12-15 c/m, dépassant souvent la gaine supérieure ; rachis hirsute. *Epillets* solitaires, imbriqués, penchés, longs de 20 m/m. *Fleurs* neutres : l'inférieure linéaire-subulée, à carène uninerviée, munie entièrement de poils apprimés, longues de 6-8 m/m ; la suivante beaucoup plus grande, ovale-lancéolée, aplanie, munie en dehors de poils un peu apprimés d'un brun noirâtre, longue de 10-20 m/m, large de 4-6 m/m, longuement acuminée-rostrée, égalant presque la fleur ☿. *Fleur* ☿ étalée à angle presque droit. *Glumelle* inférieure ovale-lancéolée, subulée, brièvement aristée, longue de 16-22 m/m, munie de poils roux, rigides, longs, assez denses vers le sommet ; glumelle supérieure plus courte, mutique ou brièvement bidentée au sommet, glabriuscule ou munie de quelques poils vers le sommet. *Glumellules* 3, ou 2 par avortement, obovales, obtuses, fimbriées ou non (Nees). *Ovaire* linéaire, trigone, longuement atténué en un *style* assez court couronné par 2 *stigmates* plumeux.

BRÉSIL : (Sellow) prov. de Minas Geraes Caldas (Mosen, nº 4472).

10. M. brevispica Munro, *Monograph*, p. 49 (1866).

Chaumes.....? Rameaux fasciculés, rudes au toucher. *Feuilles* oblongues-lancéolées, de près de 10 c/m de long, de 12 m/m de large, peu inégales à la base, pétiolées, glabres ; gaines hirsutes, plus fortement vers le sommet, à gorge fimbriée par de longs poils de couleur paille. *Inflorescence* en épi arqué falciforme de 36-50 m/m, à rachis vert, poilu, à épillets solitaires penchés. *Epillets* un peu incurvés, longs de 12 m/m. *Fleur stérile* inférieure courte, penchée, hirsute, forte, arrondie au sommet, de moitié ou un tiers plus courte que la fleur ☿. *Fleur hermaphrodite* : *Glumelle* inférieure, hirsute à longs poils roux, brunâtres, à peine aiguë au sommet, égalant à peu près la glumelle supérieure ; celle-ci obtuse, glabre à la base, un peu hirsute au sommet. *Glumellules* largement oblongues-obtuses. *Style* court divisé en 2 *stigmates* plumeux. *Ovaire* subtrigone atténué-rostré au sommet.

PÉROU : Près de Tarapoto (Sprunce).

11. M. Riedeliana Ruprecht in *Herb. Petrop.* ; Doell in Martius, *Flora Bras.*, II, III, p. 213.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 46, f. B.

Nom vernac. : *Taquara* Brésil.

Chaumes hauts de 7-8 m., à rameaux longs de 45-90 c/m, arrondis, entourés à la base par une gaine

foliacée. *Feuilles* longues de 10-15 c/m, larges de 20-36 m/m, glaucescentes, obovales à la base, acuminées au sommet, pubérulentes-scabriuscules en dessus, scabres en dessous, à pétiole court, linéaire, glabre ; gaine glabre, lisse, étroite, striée au sommet, un peu carénée et tronquée au sommet, fimbriée par des poils cohérents à la base ; ligule courte, tronquée, papyracée. *Inflorescence* en épi terminal arqué en faux, à rachis pubérulent surtout en dehors. *Epillets* alternes, distiques, étalés, rapprochés, imbriqués, lancéolés-oblongs, aigus, à pédicelle court poilu. *Fleurs* toutes appliquées. *Glumes* papyracées, l'inférieure lancéolée-subulée, égalant le quart de la longueur de l'épillet, munie de poils courts ; la supérieure oblongue-lancéolée, aiguë, à 9-13 nervures égalant presque l'épillet, pubérulente-scabriuscule, souvent mucronée ou acuminée. *Fleurs* ☿ lancéolées, papyracées, scabriuscules. *Glumelle* inférieure aiguë, munie au sommet de quelques poils, ciliée, égalant presque la supérieure ; glumelle supérieure obtusiuscule, multinerviée, bicarénée, glabriuscule, un peu scabre au sommet, portant au dos un léger sillon contenant le pédicelle de la fleur supérieure rudimentaire obtuse ou aiguë. *Glumellules* elliptiques, obtuses, nues, diaphanes. *Etamines* 3. *Caryopse* brunâtre, oblong, arrondi, glabre, un peu brillant, apiculé, surmonté par le *style* glabre bifide. *Stigmates* deux, plumeux.

BRÉSIL : Dans les forêts, près S. Carlos, prov. Saint-Paul (Riedel, n° 1856), près du fl. Madeira, prov. Grâo-Parà (Keller) ; (Richard).

12. M. sparsiflora Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 127, tab. X, f. 32 ; Steudel, *Synops.*, p. 338 ; Munro, *Monograph*, p. 49.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 43, f. C.

Feuilles linéaires-lancéolées, longues de 12-17 c/m, larges de 15-18 m/m, pellucides, glabres en dessous ; nervures secondaires 6 ; *gaines* striées, presque lisses, finement fimbriées à la gorge, à la base brièvement velues-veloutées. *Inflorescence* en épi exsert, droit, long de 5-10 c/m. *Epillets* solitaires, espacés, longs de 10 m/m (non entièrement évolués), les 2 fleurs inférieures stériles, d'après la figure de Ruprecht très inégales, coriaces-papyracées, enveloppant et dépassant la troisième fleur ☿, presque glabre.

BRÉSIL : (*ad sinum Omnium Sanctorum* Riedel).

13. M. Neesii Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 127, tab. X, f. 31 ; Steudel, *Synops.*, p. 338 ; Munro, *Monograph*, p. 49. — M. SPECIOSA Nees, *Agrost. Brasil.*, p. 527 ; non Spreng., nec Kunth.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 43, f. B. ; pl. 45, f. A. (*M. speciosa*).

Chaume (partie observée de la grosseur d'un roseau commun) uni, ligneux, muni de très petits tubercules ; rameaux 24-30 à chaque nœud, ascendants, de 30 c/m de long, tous portant un seul épi. *Feuilles* lancéolées, de près de 10 c/m de long, larges de 20-24 m/m, très larges, scabriuscules sur les marges, à peu près lisses en dessous, glauques, pétiolées, à pétiole glabre brunâtre ; nervures secondaires 5-6 paires, peu distinctes ; *gaines* striées, sillonnées, lisses, nues à la gorge ou à poils caducs. *Inflorescence* en épi falciforme incurvé, long de 12-17 c/m ; rachis rude, poilu, soyeux. *Epillets* solitaires, imbriqués, couchés, étalés-dressés, inclus dans une gaine à l'état jeune, puis exserts latéralement, longs de 14, 16, 20 m/m. *Fleurs* inférieures neutres, glabres (Ruprecht), rugueuses en dehors (Nees), l'inférieure plus courte, lancéolée-acuminée, penchée, ovale-oblongue, atténuée en une longue arête cuspidée, à 7-9 nervures, égalant presque ou dépassant la fleur ☿ un peu velue. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale-oblongue, acuminée-subulée, coriace, carénée, munie de petits poils bruns et velue-ciliée surtout au sommet ; glumelle supér. presque aussi longue, très lisse, papyracée, mutique-obtuse. *Glumellules* 3, obconiques, tronquées, ciliées au sommet, blanches. *Etamines* 2-3. *Ovaire* trigone, glabre, surmonté par le *style* bulbeux à la base, couronné par 2 *stigmates* glabriuscules (Nees) ou plumeux (Trinius).

BRÉSIL.

14. M. Kunthii Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 127, tab. X, f. 30 ; Munro *Monogr.*, p. 50. — M. SPECIOSA Kunth, *Revis. Gram.*, *I*, p. 139, 333, tab. 79 ; *Enum.*, p. 429 ; *Suppl.*, p. 354 ; *non* Spreng.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 44, f. B.

Chaumes de 7-10 m. ; rameaux très longs, glabres, durs, feuillés au sommet. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 15-17 c/m, larges de 25 m/m, étroitement acuminées au sommet, arrondies à la base, glaucescentes en dessous ; nervures secondaires 6-8 paires, papilleuses-scabres de toutes parts, bordées d'une ligne large de 4 m/m cendrée brillante ; *gaines* sillonnées, striées, glabres, lisses, nues à la gorge, ligulées. *Inflorescence* en épis presque droits, longs de 12 c/m. *Epillets* longs de 15-18 m/m *Fleurs neutres* 2, inférieures, poilues, l'inférieure brièvement subulée, la seconde lancéolée, incurvée, acuminée, sétacée, forte, hirsute, égalant à peine ou dépassant la fleur ☿ velue noirâtre. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure hirsute, subobtuse ; glumelle supérieure à peine plus courte, bifide au sommet, hirsute. *Glumellules* 3, ciliées au sommet, deux oblongues, obliques, une plus petite à côtés égaux.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro (Beyrich).

Intermédiaire entre M. SPECIOSA et M. NEESII.

15. M. pluriflora Munro *inéd.* in *Herb. Muséum Paris.*— " M. KUNTHII Ruprecht *affinis*

differt spiculæ flosculis ☿ 3-5 ". Munro l. c.

Cette espèce a les épis plus gros que ceux du M. KUNTHII, les épillets pluriflores et les feuilles sont aussi plus larges.

BRÉSIL : Sainte-Catherine n° 97 ; Gaudichaud in Herb. Muséum Paris ; Chili : Herb. Maire ex Herb. Bureau 1875.

16. M. capitata Hook., *Icon. Plant., tab.* 273, 274 (1840) ; Munro, *Monograph*, p. 58. — CHUSQUEA FIMBRIATA ? Steudel *Synops.*, p. 338, var. FOLIIS ANGUSTIORIBUS ; CHUSQUEA (RETTBERGIA) GLOMERATA Munro in *Herb. Trin. Coll. Dublin.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 44, f. C.

Chaume grimpant, grêle ; rameaux naissant aux nœuds, de près de 30 c/m, multifoliolés, portant un seul capitule d'épillets au sommet. *Feuilles* larges, oblongues, très inégales à la base, longues de 10-15 c/m, aiguës, glabres, mais rudes au sommet, à nervures secondaires et intermédiaires non distinctes, munies d'un pétiole hirsute ; *gaines* ordinairement hirsutes vers le sommet, fimbriées à la gorge par de longs poils roux rigides. *Inflorescence* en capitules denses de 36 m/m de diamètre, d'épillets très nombreux munis à la base d'une feuille subinvolucrale. *Epillets* pédicellés, longs de 12-15 m/m. Fleurs neutres 2, inférieures, 2 fois plus courtes que la fleur hermaphrodite. *Fleurs inférieures* stériles 2, l'une carénée, à 5 nervures, longuement et brusquement acuminée-subulée ; la seconde semblable mais plus longue et à 7 nervures. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 17-19 nervures, acuminée, longuement rostrée au sommet, ordinairement à dos presque glabre, mais toujours munie de poils bruns sur les bords ; glumelle supérieure à peine plus longue, bicarénée, à carènes ciliées ou hirsutes, munie de 4 nervures de chaque côté, plus ou moins visiblement bifide au sommet. Une fleur terminale à une seule glume, plus développée que dans les autres espèces de même genre, à pédicelle court. *Glumellules* 3, lancéolées, fimbriées au sommet, inégales, deux plus larges. *Ovaire* surmonté par le *style* couronné par les *stigmates* divergents.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro (Gardner, n° 136 ; Tweedie 1324) (Riedel) ; Larangeiras n° 16366 ; Cara da Onca au Corcovados, n° 16366.

17. M. Sellowii Munro, *Monograph*, p. 51 ; Nees *Agrost. Brasil.*, p. 531, adnot. III ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 127, adnot.

Chaume raboteux ; gaines herbacées, hérissées à la gorge ; feuilles glaucescentes, denticulées-scabres.

PARAGUAY : sommet du mont Cabo do Butucaray (Sellow).

18. M. Burchellii Munro, *Monograph*, p. 51

Chaume à peine fistuleux et seulement à la maturité, grêle, haut. 9-12 m., flagelliforme, pendant vers le sommet ; ramuscules verticillés (Burchell) ; entrenœuds supérieurs filiformes, rudes, à poils réfléchis dans toute leur longueur. Rameaux ou ramuscules (10-12 d'après Burchell) feuillés, rudes et hirsutes à la base, munis de bractées imbriquées. *Feuilles* groupées par 4 au sommet des ramuscules, longues de 15-22 c/m ; celles inférieures (des rameaux) de 25-75 m/m, larges de 14-28 m/m, ovales-lancéolées, acuminées-subsétacées, atténuées à la base en pétiole court noirâtre, à bords rudes, glabres en dessus sauf sur les trois nervures principales, d'un seul côté munies de poils courts, glaucescentes et très glabres en dessous, à peine et finement rudes au toucher et ponctuées ; nervures secondaires 7 paires ; *gaines* presque glabres, à gorge et un bord munis vers le sommet de longs poils pâles souvent bouclés.

BRÉSIL : région australe près Santos (Burchell n° 3243).

Gen. XII. CHUSQUEA

Benth. et Hook. Gen. Pl. III, p. 1209.

Kunth, *Syn. Plant. Æquin.*, L., p. 252 (1822) ; Munro, *Monograph*, p. 52. — RETTBERGIA Raddi, *Agrost. Bras.*, 17, tab. 1, f. 1 ; Nees in Martius, *Fl. Brasil.*, p. 535 .— DENDAGROSTIS Nees in *Linnæa*, IX, p. 485. — NASTI Sp. H. B. K., *Nov. gen. et sp.* Rœm. et Sch., 7, 2, 1360. — ARUNDINARIÆ Sp. Nees in Martius, l. c. — ARUNDINIS Sp. Poir., *Encycl.*

Epillets en grappes pédicellées à fleurs infér. imparfaites (sauf *C. Venezuelæ*) entre les glumes, sessiles, à rachéole non visible, 3-flores, rarement et dans des cas anormaux 4-flores ; les fl. infér. 2, rarement 3, neutres et unipaléacées ; fl. terminale à 2 glumelles et ☿, parfois une 4e fl. ☿. D'après Raddi dans le *C. Gaudichaudii* " épillets monoïques, les mâles et les femelles épars dans la même panicule ". *Glumes* 2, ou presque nulles (*Dendagrostis* Nees) ou petites, ou encore égalant ou dépassant l'épillet, membraneuses, peu nerviées. *Fleurs neutres* 2, ordinairement aiguës, souvent mucronées, 1-7-nerviées. *Glumelles* des fleurs ☿ membraneuses, presque égales ; l'inférieure subcarénée-concave, acuminée-mucronée, ordirement multinerviée ; la supérieure parinerviée, sillonnée au dos, obscurément bicarénée, émarginée bifide. *Etamines* 3. *Glumellules* 3, ordinairement obtuses et ciliées au sommet, membraneuses, nerviées ou non, à peu près égales. *Styles* 1-2, ordinairement séparés presque jusqu'à la base, surmontés de *stigmates* poilus

ou plumeux sur leur face interne, très rarement 3 *stigmates*. *Caryopse* linéaire-oblong, comprimé ou arrondi, glabre, libre.

Conspectus des espèces

Sect. I. EUCHUSQUEA.

Panicule spiciforme ou plus ou moins composée, contractée ou divariquée.

A. Panicule subspiciforme.

1, *C. tenella* ; 2, *C. tenuiglumis* ; 3, *C. simpliciflora* ; 3 bis, *C. affinis* ; 4, *C. abietifolia* ; 5, *C. simplicissima* ; 6, *C. depauperata* ; 7, *C. fasciculata* ; 8, *C. jurgensii* ; 9, *C. Bilimeki* ; 10, *C. Pittieri* ; 11, *C. Venezuelæ* ; 12, *C. inamæna* ; 13, *C. Weberbaueri* ; 14, *C. Pilgeri*.

B. Panicule une ou deux fois composée ; rameaux dressés non étalés.

15, *C. pinifolia* ; 16, C. *heterophylla* ; 17, *C. Purdieana* ; 18, *C. tarmensis* ; 19, *C. virgata* ; 20, *C. picta* ; 21, *C. Cumingii* ; 22, *C. Maurofernandeziana* ; 23, *C. uliginosa* ; 24, *C. Andina* ; 25, *C. Tonduzii* ; 26, *C. Mexicana* ; 27, *C. Culeou* ; 28, *C. sclerophylla* ; 29, *C. peruviana*.

C. Panicule courte, 2-3 fois composée ; rameaux étalés, laxiflores.

30, *C. uniflora* ; 31, *C. serrulata* ; 32, *C. Galeottiana* ; 33, *C. montana* ; 34, *C. carinata* ; 35, *C. oligophylla* ; 36, *C. discolor* ; 37, *C. tenuis* ; 38, *C. nigricans*.

D. Panicule allongée, 2 ou plusieurs fois composée ; rameaux densiflores.

39, *C. spicata* ; 40, *C. tessellata* ; 41, *C. polyclados* ; 42, *C. spadicea* ; 43, *C. ramosissima*.

E. Panicule allongée, 2 ou 3 fois composée ; rameaux un peu étalés, laxiflores.

44, *C. longipendula* ; 45, *C. Fendleri* ; 46, *C. Dombeyana* ; 47, *C. ligulata*.

F. Panicule plusieurs fois composée ; rameaux courts et étalés.

48, *C. anelythra* ; 49, *C. anelythroides* ; 50, *C. Meyeriana* ; 51, *C. Wilkesii* ; 52, *C. scandens* ; 53, *C. quitensis* ; 54, *C. pubispicula* ; 55, *C. straminea* ; 56, *C. pallida* ; 57, *C. Muelleri* ; 58, *C. Liebmanni* ; 59, *C. Quila* ; 60, *C. tenuiflora*.

G. Panicule courte unilatérale.

61, *C. urelytra* ; 62, *C. aristata*.

Sect. II. RETTBERGIA Raddi et Nees.

H. Panicule contractée en capitule subglobuleux ou ovale-subglobuleux. Dans les rameaux florifères les feuilles infér. et les supérieures décroissant en grandeur, les autres formant un involucre aux capitules.

63, *C. Sellowii* ; 64, *C. Gaudichaudii* ; 65, *C. capituliflora* ; 66, *C. capitata*.

I. Espèces douteuses ou incomplètement connues.

67, *C. leptophylla* ; 68, *C. spinosa* ; 69, *C. Spencei* ; 70, *C. Palenæ* ; 71, *C. macrostachya*.

1. C. tenella Nees in *Linnæa*, IX, p. 492 (1834); Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 121, tab. VI, f. 17 ; Steudel, *Syn.*, p. 336 ; Munro, *Monograph*, p. 54. — DENDAGROSTIS TENELLA Nees, l. c.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 48, f. A.

Chaumes grêles ; entre-nœuds longs, rameaux feuillés munis quelquefois de fleurs à la fin caduques. *Feuilles* longues de 10-12,5 c/m, larges de 26-33 m/m, rarement plus étroites, 14-18 m/m, à côtés inégaux, brièvement pétiolées, glauques, scabres sur la face supérieure ; gaines glabres, ponctuées de brun, à bords et à gorge fimbriés-ciliés ; ligule oblique, allongée, saillante, opposée au limbe. *Inflorescences* en grappes, bractéolées à la base, aphylles, fasciculées aux nœuds poilus des chaumes, arquées en faux, pendantes, de 25 m/m de longueur ; rachis glabre. *Epillets* 3-5, pédicellés, oblongs-lancéolés, obtusiuscules, colorés, longs de 7-9 m/m, nerviés, glabres. *Glumes* très courtes, obtuses. *Fleurs neutres* 2, acutiuscules, à nervures peu visibles. *Fleur* ☿ scabre, subobtuse, presque deux fois plus longue que les fl. neutres. *Glumelle* infér. à 7 nervures, la sup. à 4-6 nervures. *Glumellules* 3, oblongues, ovales, longuement fimbriées au sommet, nerviées à leur base, un peu inégales, la troisième plus étroite. *Stigmates* 2, capillaires, plumeux d'un seul côté. *Ovaire* lancéolé-acuminé.

Les spécimens recueillis par Sellow, qui se trouvent dans l'Herb. Bentham et dans l'Herb. Hooker sont d'après Munro dans des conditions anormales. Ils sont remarquables par leurs feuilles petites éparses sur les entre-nœuds, par les grappes situées à la base des feuilles et opposées à elles ; les gaines foliaires ne sont pas frangées Nees leur attribue 2 fleurs ☿ en plus des 2 fleurs stériles dans chaque épillet.

BRÉSIL : (Lhotsky, Sellow, n° 3014. Weddel, Gaudichaud).

2. C. tenuiglumis Dœll ap. Martius, *Flora Bras.*, II, III., p. 111, p. 199 (1883).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 48, f. B.

Chaume arrondi non fistuleux, strié, à nœuds renflés, munis de 2 anneaux : entre-nœuds lisses à la base, scabriuscules au sommet ; *gaines* acutiuscules fortement striées ; rameaux fasciculés, filiformes, étalés ou défléchis, glabres, lisses à leur base, munis d'une petite cavité centrale. *Feuilles* d'un vert glaucescent, longues de 16 c/m, larges de 12 m/m, arrondies à la base, oblongues-lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées, glabres et lisses en dessus, velues en dessous, à bords scabres, munies d'un pétiole court presque plan ; nervures secondaires ordinairement 4 paires ; nervures intermédiaires nombreuses et ténues ; *gaine* foliaire supérieure munie d'une aile membraneuse large prolongée à la gorge en une auricule longuement acuminée. *Inflo-*

rescence contractée, composée, sur des ramuscules feuillés, terminaux et axillaires, à axes dirigés en avant, à pédicelles glanduleux presque glabres ou poilus ou scabres poilus. *Epillets* un peu comprimés, étroitement lancéolés, acutiuscules, d'un gris verdâtre sordide ou pourprés, longs de 5-11 m/m, larges de 1 m/m. *Glumes* 2, petites, membraneuses, presque diaphanes, tronquées ou acutiuscules. *Fleurs* neutres 2, presque membraneuses, unipaléacées, ovales ou oblongues, à 5 nervures, finement ciliées au sommet, égalant environ la moitié de la longueur de l'épillet. *Fleur* ☿ presque lisse, glabre, papyracée, lancéolée ; glumelle inférieure lancéolée, acuminée, aiguë, à 7 nervures ; glumelle supér. linéaire-subulée, à 6 nervures, à dos non sillonné. *Glumellules* 3, lancéolées, fimbriées au sommet. *Etamines* 3. *Ovaire* lancéolé-subulé, surmonté par 2 *styles* allongés. *Stigmates* plumeux.

Var. A. SUBCYLINDRICA Dœll, l. c. — Feuilles scabriuscules vers le sommet, à peu près lisses, glabres ; hirsutes sur la face inférieure vers la base et sur le pétiole. *Panicule* subspiciforme un peu rigide, longue de 3,5-10 c/m, à rameaux très courts un peu épais ; épillets densément réunis. Fleurs stériles dépassant visiblement le milieu des épillets. — Feuilles un peu plus larges que dans la var. suivante ; épillets plus pâles. — Varie à axe de la panicule glabre ou plus ou moins pubescent.

BRÉSIL : Caldas, prov. Minarum (Regnel III 1426)

Var. B. LAXIUSCULA Dœll, l. c., p. 200. — *Feuilles* à faces poilues-scabres ou scabriuscules, hirsutes sur le pétiole. *Panicule* lâche, à rameaux un peu longs, étroits ; épillets lâchement imbriqués, la plupart petits. Fleurs stériles, la plupart égalant la moitié de l'épillet ou la dépassant un peu. Epillets plus colorés.

Peut-être var. du C. TENELLA ?

BRÉSIL : prov. de Minarum près de Lagoa Santa (Warming) ; Minas Geraes (Regnel n° 1426).

3. C. simpliciflora Munro, *Monograph*, p. 54, tab. II (1866) ;

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 60, f. C. (Erreur typograph. : *simplicifolia*).

Chaumes simples, hauts de 17-27 m. grimpants, filiformes au sommet, formant des buissons presque impénétrables ; entre-nœuds toujours grêles, parfois très ténus, scabres ou lisses, longs de 10-15-17,5 c/m. Rameaux florifères courts, subaphylles à la base, munis au sommet de 2 ou 3 feuilles courtes, rarement densément fasciculés aux nœuds et prolifères, parfois entremêlés de rameaux feuillés peu nombreux, longs de 20-22,5 c/m. *Feuilles* à côtés inégaux, atténuées à la base et au sommet, denticulées sur les côtés, à peine pétiolées, scabres au toucher sur la face supérieure, un peu rugueuses et hirsutes vers la base de la feuille inférieure ; les plus grandes longues de 62 m/m, larges de 10-14 m/m ; les plus petites longues de 8-12 m/m, larges de 2 m/m ; nervures secondaires, 4 d'un côté de la nervure moyenne, 5 de l'autre côté ; *gaines* striées, hirsutes ou très hirsutes entre les stries, à la fin glabrescentes, longuement fimbriées à la gorge par de longs poils ; ligule courte. *Inflorescence* à rameaux courts, de 25 m/m au plus, simples ; rachis glabre. *Epillets* 3-4, pédicellés, presque étalés, pâles, aigus, longs de 6-9 m/m, non visiblement nerviés, glabres. *Glumes* 2, très courtes, obtuses, parfois poilues. *Fleurs* neutres 2, aiguës, colorées, un tiers ou moitié plus courtes que la fleur ☿. *Fleur* ☿ glabre. *Glumelle* aiguë, transparente, à nervures à peine distinctes, égalant presque la glumelle supérieure ; celle-ci aiguë, à 4 nervures dont 2 n'atteignant pas le sommet. *Glumellules* 3, minces, nerviées, longuement fimbriées. *Etamines* 3 ; anthères apiculées au sommet. *Style* simple à la base, divisé au sommet en 2 *stigmates* plumeux sur la face interne. *Caryopse* mûr linéaire-oblong, arrondi, un peu atténué au sommet, brun.

ISTHME DE PANAMA, dans les forêts (Sutton n° 661 ; Hayes n° 426 ; Seemann, Trinia) ; Nicaragua, Chontales (Tate : n°s 441, 553) ; **NOUVELLE-GRENADE** ; **PARAGUAY**, (Balansa n° 134).

3 *bis*. C. affinis Munro in *Herb. Mus. Paris* ; Camus, *Monogr.*, pl. 60, f. C.

Ne diffère de l'espèce précédente que par les gaines des feuilles très glabres, le limbe plus brusquement arrondi à la base.

BRÉSIL : Minas Geraes (A. Saint-Hilaire n° 1010).

4. C. abietifolia Griseb. in *Fl. Brit. West-India Islands*, p. 529 ; Munro, *Monograph*, p. 55. — ARUNDO n° 5, P. Browne, *Civil and Nat. Hist. Jamaica*, p. 139, teste Grisebach.

Chaume élancé, rampant ou accrochant ; entre-nœuds glabres, longs de 7,5-12 c/m, de 5 m/m de diam. ; rameaux florifères fasciculés, à entre-nœuds longs de 2,5-7-14 m/m. *Feuilles* distiques, longues de 12-50 m/m, larges de 3-5 m/m, linéaires, rigides, subsessiles, glaucescentes, à bords cartilagineux, denticulées-scabres, acuminées à pointe épineuse ; nervure médiane proéminente en dessous, nervures secondaires et intermédiaires non distinctes ; gaines ciliées sur les bords, à la fin glabrescentes, densément imbriquées, bi-auriculées à la gorge ; ligule nulle. *Inflorescence* en grappe courte, égalant presque les feuilles, presque simple, étalée, composée de 5-10 épillets munis de pédicelles longs de 2 m/m ; rachis anguleux, scabre. *Epillets* lancéolés-acuminés, longs de 6 m/m. *Glumes* très inégales, l'inférieure à peine développée. *Fleurs neutres* inégales, la supérieure enveloppante, acuminée, à 5 nervures, égalant la fleur ☿. Fleur ☿ : *Glumelle* infér. linéaire-acuminée, pubérulente, à 3 nervures. glumelle supérieure

bicarénée, acuminée, un peu plus courte que l'inférieure.

JAMAÏQUE, Wilson.

5. C. simplicissima Pilger in Fedde, *Repert. spec. nov.*, I, p. 145 (1905).

Chaumes plusieurs, dressés, courts, simples, assez grêles, 2-3 m/m de diam., ligneux dans leur partie inférieure, naissant d'un même rhizome, recouverts par la base des gaines plus longues que les entre-nœuds, terminés par une panicule spiciforme longue ; dans la partie inférieure les gaines déchirées des feuilles masquant les limbes des feuilles plus élevées. *Feuilles* articulées avec la gaine, étroitement lancéolées, arrondies à la base, étroitement acuminées au sommet, à pointe longue, striées, à bords un peu scabres, longues de 15-20 c/m, larges de 1 c/m à la base ; pétiole très court, long de 1-2 m/m ; *gaines* striées, souvent brièvement ciliées au sommet, non fimbriées ; ligule très courte. *Inflorescence* en panicule allongée, étroitement spiciforme, un peu interrompue, longue de 25 c/m et plus ; rachis brièvement pubérulent, rameaux très courts, apprimés, densiflores, spiculifères à la base ; pédicelles longs de 1-2 m/m. *Glumes* 2, très petites, largement arrondies, longues de 1 m/m environ, ou dans quelques épillets la deuxième glume plus grande, atteignant jusqu'à 2 m/m et plus, acuminée ou cuspidée. Fleurs neutres : l'inférieure ovale-elliptique, longue de 4 m/m, 3-nerviée, à nervure médiane très proéminente au sommet et saillante au delà de la glume ; nervures latérales confluentes avec la nervure médiane ; la supérieure semblable mais un peu plus large, souvent à 5 nervures, longue de 4-5 m/m, ces deux dernières glumes scabres au sommet. Fleur ☿ : glumelle inférieure ovale, à 7 nervures, longue de 6,5-7 m/m ; nervure médiane surtout et nervures secondaires saillantes en dehors, la moyenne terminée en mucron saillant ; glumelle supér. elliptique, longue de 5 m/m, à nervures latérales rapprochées par paires, sillonnée. *Glumellules* 3, arrondies, ciliées au sommet. Fleur ☿ : *ovaire* ellipsoïde. *Style* surmonté par 2 *stigmates* lâchement plumeux.

Cette espèce par son port rappelle le genre PLANOTIA, mais elle a les feuilles articulées avec la gaine, ce qui n'existe pas dans ce genre.

PÉROU : monts Huacapistana, prov. de Tarma (Weberbauer, nº 2217). Altitude, vers 3.200-3.400 mètres.

6. C. depauperata Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, I, p. 149 (1905).

Chaume atteignant la taille d'un arbrisseau, rameux ; entre-nœuds longs de 2 c/m, portant aux nœuds quelques ramuscules, ceux du sommet non ramifiés ; rameaux feuillés et florifères distincts de 10-20 c/m. *Feuilles* peu nombreuses, épaisses, rigides, petites, linéaires, arrondies à la base en un pétiole très court, étroitement et brièvement terminées au sommet en une pointe étroite, sétiforme, à marge épaissie, à bords plus ou moins scabres, striées, sillonnées fortement en dessous, longues de 4-6 c/m, larges de 3-5 m/m ; *gaines* non fimbriées au sommet ; ligule allongée, déchirée au sommet. *Inflorescence* en panicule terminale étroite, spiciforme, assez dense, longue de 6-9 c/m ; rachis glabre, anguleux, à rameaux courts, de 3 c/m environ de longueur, dressés, brièvement et courtement ramifiés, assez densément pourvus d'épillets à leur base. *Epillets* glabres, brunâtres. *Glumes* 2 souvent faisant défaut, ovales, à 1 nervure, longues de 3-3,5 m/m, subaiguës, à nervure dorsale très marquée, mais ne dépassant pas la glume. *Fleurs neutres* presque semblables. *Fleur* ☿ : *glumelle* inférieure ovale-elliptique, rigide, aiguë, de plus de 5 m/m de long, 3-nerviée, mais à nervures latérales doubles, à nervures très rapprochées ; glumelle supérieure elliptique cymbiforme, rigide, longue de 5 m/m, 2-nerviée à nervures doubles, à dos sillonné entre les nervures. *Glumellules* 3, irrégulièrement elliptiques, étroites, mais non tronquées au sommet. *Etamines* 3, anthères assez courtes et larges, longues de 3 m/m, à filets très fins, longuement exsertes latéralement. *Ovaire* étroit. *Style* étroit, court, surmonté par 2 stigmates lâchement plumeux.

PÉROU : Hanuco près de Monzon, Huamalies (Weberbauer nº 3709). Altitude 3.300-3.400 m.

7. C. fasciculata Doell ap Martius, *Fl. Brasil.*, II, III, p. 201.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 60, f. A.

Chaumes non fistuleux, arrondis, munis d'un sillon peu marqué, striés, lisses, à nœuds glabres, à peine renflés ; rameaux nombreux fasciculés aux nœuds, étalés, défléchis ou récurvés, munis de gaine à la base, soit au loin dans les inflorescences aphylles, soit près des feuilles sur les rameaux feuillés. *Feuilles* petites, larges à la base, lancéolées-acuminées, lisses, glabres, à bords scabres, atténuées en pétiole court, glabre, presque plan ; *gaines* serrées, striées fortement, ciliées, munies au sommet d'auricules subarrondies ciliées. *Inflorescence* lâche, non rigide, pauciflore, en grappe un peu rameuse, un peu penchée ; rameaux nombreux, densément réunis, non rigides, divariqués, axes les plus ténus scabres. *Epillets* longuement pédicellés, un peu comprimés, oblongs-fusiformes, très aigus, scabriuscules. *Glumes* très petites, en forme de callus. *Fleurs neutres* papyracées-membraneuses, 5-nerviées, atteignant presque la moitié de la fleur ☿, l'inférieure lancéolée-ovale, cuspidée, la seconde plus longuement cuspidée. *Fleurs* ☿ : *glumelles* papyracées, l'inférieure oblongue-fusiforme ou subovale-fusiforme, très aiguë, cuspidée, multinerviée, finement ciliolée au sommet, à bords contigus, non convolutés ; glumelle supér. un peu caré-

née, lancéolée, 2-denticulée au sommet, à carènes non ailées, presque dépourvues de cils, légèrement canaliculée sur le dos. *Glumellules* 3, lancéolées-linéaires, de longueur égale, fimbriées au sommet par des poils presque blancs. *Etamines* 3, à anthères subsagittées à la base, émarginées au sommet. *Ovaire* lancéolé-linéaire. *Style* court, divisé en 2 *stigmates* arqués.

BRÉSIL (n° 513) in Herb. Bras. Regnellian Mus. Bot. Stock. ; prov. de Minas Giraes.

8. C. jurgensii Hackel in Fedde, *Repertor. sp. nov.* (1909), p. 325.

Nom vernac. : *Caracha.*

Chaume dressé, d'au moins 4 m. de haut, de 25 m/m de diam. arrondi, très glabre, non canaliculé, muni de rameaux densément fasciculés aux nœuds, très inégaux, très souvent 20 par nœud, les primaires atteignant 30 c/m, munis à leurs nœuds de rameaux secondaires, puis de rameaux tertiaires à l'aisselle de feuilles, le tout dans son ensemble formant une panicule petite, densiflore, terminale, feuillée ou à rameaux de troisième ordre non feuillés, dressés-étalés. Gaines des rameaux plus courtes que les entre-nœuds inférieurs, souvent de bonne heure détruites ; ligule interne très courte, tronquée, finement ciliée ; ligule externe en forme de callus ; limbe arrondi à la base, contracté brusquement près de la gaine, sans pétiole distinct, lancéolé, long de 4-6 c/m, large de 7-9 m/m, très aigu, papyracé, glauque sur les deux faces, glabres sauf sur les bords qui sont scabres ; nervure médiane saillante en dessous ; nervures secondaires 3 paires, les intermédiaires très fines, *non tessellées*. *Inflorescence* en panicule oblongue, longue de 3 c/m, dense, contractée, dressée, gaine embrassant les rameaux infér. 3-5 nés et munis d'un ou de 2 épillets, scabres au sommet, égalant les épillets ou beaucoup plus courts qu'eux. *Epillets* imbriqués, lancéolés, aigus, longs de 8 m/m, pâles d'un vert brunâtre, glabres. *Glumes* 2 petites, larges, obtuses, cupuliformes, et persistantes sur le pédicelle, 2 glumes suivantes ovales, obtusiuscules, apiculées, finement membraneuses, mucronées, 3-nerviées. *Glumelle* inférieure largement ovale, convolutée, aiguë, finement apiculée, herbacée, membraneuse, à 9 nervures. Glumelle supérieure dépassant l'inférieure, largement lancéolée, obtusiuscule, finement bimucronée, à 6 nervures latérales et 2 dans le sinus de la glumelle. *Glumellules* 3, fimbriées.

BRÉSIL : Rio Grande do Sul, dans les plaines élevées 400-600 m. (Carolo-Jürgens).

9. C. Bilimeki Fournier, *Mission sc. Mexique et Amér. cent.* II, p. 132 (1886) ; Hemsley, *Biol. Cent.-Amer*, p. 587.

Icon. : Camus, *Monograph.*, pl. 59, f. C.

Chaume d'un centim. de diam. ; rameaux fasciculés unilatéralement aux nœuds, très inégaux, dressés, la plupart de plus de 30 c/m ; entre-nœuds lisses, munis de gaines carénées. *Feuilles* longues de 7,5-10 c/m, larges de 8 m/m, lancéolées-linéaires, glabres, glauques, à bords scabres, à nervures secondaires *tessellées* visiblement sur la face inférieure, atténuées en pétiole ; gaines rigides, carénées. *Inflorescence* en panicule spiciforme dense, longue de 10 c/m, enveloppée par les feuilles ou les dépassant ; rachis pubescent, à rayons très courts, munis d'un seul épillet. *Epillets* longs de 11 m/m. *Glumes* petites, inégales, obtuses. *Fleurs neutres* de couleur paille, aiguës, inégales, à 3-5 nervures, la supérieure atteignant plus de la moitié de la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ : *glumelle* inférieure à nervures saillantes à leur partie supérieure, subulée-mucronée, enveloppant la supérieure, celle-ci à nervures peu visibles. *Glumellules* obovales, poilues-ciliées au sommet. *Caryopse* petit avant l'anthère. *Stigmates* linéaires.

MEXIQUE : MEXICO. : (Bilimek in Herb. Cosson).

10. C. Pittieri Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 153.

Nom vernac. : *Cana brava.*

Chaumes dressés, non fistuleux, glabres, très rameux aux nœuds ; entre-nœuds de 6-8 m/m ; rameaux florifères 30-60 à chaque nœud, grêles, glabres, longs de 6-12 m/m, munis à leur base de 3-4 gaines aphylles, courtes, les supérieures plus longues, portant ordinairement 1-3 feuilles au sommet, rarement n'en n'ayant pas. *Feuilles* arrondies à la base, ou étroitement lancéolées-linéaires, insensiblement acuminées, brièvement pétiolées, longues de 5-7 c/m, larges de 6-10 m/m, un peu rigides, glabres, pâles sur les deux faces, à bords scabres ; à nervure médiane scabre et un peu saillante en dessous ; nervures secondaires 2 paires, non *tessellées* ; gaines très glabres, ligule externe marginiforme, l'interne courte, tronquée, très glabre. *Inflorescence* en panicule linéaire presque simple, subspiciforme contractée, longue de 4-6 c/m ; rachis glabre ; rameaux très courts, apprimés, glabres, les inférieurs munis de 4-6 épillets, les supér. n'en ayant que 2-3. *Epillets* densément fasciculés, subterminaux, brièvement pédicellés, oblongs-lancéolés, longs de 10-12 m/m, d'un vert pâle ou maculés de brun, glabres ; rachéole non visible. *Glumes* 2, très petites, 0,5-1 m/m de long, arrondies, non nerviées. *Fleurs neutres* : glumelles inférieures presque égales entre elles, longues de 4,5-5 m/m, ovales-lancéolées, mucronées-acuminées, membraneuses papyracées, à 7-9 nervures. *Fleurs* ☿ : *glumelle* inférieure largement lancéolée, acutiuscule, apiculée, papyracée, un peu scabre, à 11-13 nervures ; glumelle supérieure à 7 nervures, obtuse, brièvement bidentée au sommet. *Glumellules* 3,

ovales, fimbriées, longues de 2 m/m. Anthères longues de 7 m/m. *Ovaire* glabre.

COSTA-RICA : Cuesta de los Arrepentados (Pittier nº 2249). Altitude 1.400 m.

11. C. Venezuelæ Steudel, *Synopsis*, p. 337 (1855) ; Camus, *Monogr.*, pl. 59, f. B.

Rameaux 3-4, réunis aux nœuds, les supérieurs 2 ou solitaires. Feuilles éparses, lancéolées, aiguës, longues de 2-5-10 c/m, larges de 2-10 m/m, brièvement pétiolées, d'un vert glauque, concolores, finement striées, scabriuscules ; gaines fimbriées au sommet, à bords nus. *Inflorescence* en grappe divariquée simple, à rachis glabre. *Epillets* florifères longs de 5-12 m/m, sessiles sur les angles du rachis. *Glumes* membraneuses, nerviées, acutiuscules. *Fleurs neutres* : courtes. *Fleur* ☿ : *glumelle* infér. 5-7-nerviée, aiguë ; glumelle supérieure de la fl. fertile à bords ciliés.

VÉNÉZUÉLA : Caracas ; **GUADELOUPE** : (Husnot nº 48). — Alt. 600 — 1200 m.

12. C. inamæna Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, I, p. 150 (1905).

Bambou atteignant la taille d'un arbrisseau, à rameaux grêles, presque pendants au sommet, souvent à ramuscules divariqués ; entre-nœuds de 10-13 c/m ; rameaux feuillés, rameaux fertiles densément fasciculés aux nœuds, terminés par les panicules, courts, mesurant avec la panicule 8-15 c/m, portant à la base de larges gaines aphylles dont le limbe est tombé ; entre-nœuds peu nombreux, plus courts que la gaine. *Feuilles* longues de 4-8 c/m, larges de 5-9 m/m, étroitement lancéolées, arrondies à la base en pétiole très court, atténuées insensiblement en longue pointe sétacée, à bords finement scabres ; nervure médiane un peu proéminente en dessous, nervures secondaires 3 paires ; *gaines* à gorge non fimbriée ; ligule courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule courte 5-8 c/m, étroite, linéaire, pauvre, entourée à la base par une gaine ; rameaux inférieurs petits, dressés, un peu rameux à leur base, longs de 2 c/m, rameaux supér. peu divisés munis d'un petit nombre d'épillets ; rachis anguleux, scabre ; pédicelles des épillets longs de 2-5 m/m. *Glumes* petites, arrondies, non nerviées, ressemblant peu à des glumes. *Fleurs neutres* : *Glumelle* inférieure ressemblant aux glumes mais plus grandes, plus longues, nerviées latéralement, acuminées par la nervure médiane. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure elliptique, brièvement acuminée par la nervure médiane, longue de 6-6,5 m/m, 7-nerviée ; glumelle supér. à peu près de même longueur elliptique, à 4-6 nervures peu visibles dont deux un peu proéminentes et brièvement saillantes au sommet de la glumelle, celle-ci sillonnée entre ces deux nervures. *Glumellules* un peu épaissies, étroites au sommet. Fleur ☿ à *stigmates* lâchement plumeux.

PÉROU : prov. de Tarma (Weberbauer nº 2295). Altitude 2.700 mètres.

13. C. Weberbaueri Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, I, p. 146 (1905).

Chaumes hauts de 2 m. d'après Weberbauer, n'atteignant d'après les échantillons vus par M. Pilger que 50-60 c/m, issus nombreux subfasciculés d'un rhizome court, dressés, simples ou rameux dans leur partie inférieure et donnant un ou deux rameaux allongés, stériles ou des panicules terminales, assez grêles, de 2 m/m environ de diam., peu élevés, ligneux à la base, recouverts par des gaines plus longues que les entre-nœuds. *Feuilles* inférieures des chaumes de bonne heure détruites, étroitement et brièvement lancéolées à la base, un peu arrondies, atténuées insensiblement vers le sommet en une pointe sétiforme, striées, à marge épaissie, longues de 8-12 c/m, larges de 5-6 m/m ; nervure moyenne un peu épaisse en dessous, visible ; pétiole un peu épais, long de 1-3 m/m ; limbe articulé avec la gaine, longtemps persistante ; gaines surtout les plus jeunes à bords laineux blancs, à gorge non fimbriée. *Inflorescence* en panicule spiciforme linéaire, longue de 16 c/m, peu exserte, entourée par les feuilles supérieures des rameaux, ceux-ci très courts apprimés, densément feuillés à la base. *Epillets* brièvement pédicellés, dépassant un peu 5 m/m ; pédicelles brièvement pubescents, longs de 1-2 m/m. *Glumes* très petites, largement arrondies, longues de 1 m/m environ. *Fleurs neutres* : *Glumelles* infér. ovales-lancéolées ou ovales, 3-nerviées, à nervure médiane saillante, acuminées, longues de 4-5 m/m, rudes sur le dos, scabres ou hirsutes-scabres au sommet. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure semblable à ces dernières glumelles, un peu plus large, dépassant 5 m/m, 7-nerviée ; glumelle supér. elliptique, 4-nerviée, à nervures très petites, rapprochées et scabriuscules, à sommet étroitement hyalin ailé et fimbrié-cilié. *Glumellules* 3, tronquées, ciliées. Etamines 3, anthères de 3 m/m de long, à filets grêles et latéralement exsertes des épillets. *Ovaire* lancéolé. *Styles* 2, divisés à la base, courts, à *stigmates* plumeux longuement jusqu'à la base.

PÉROU : Chachapoyas entre Tambo Ventillas et Piscohuanama, Amazonas (Weberbauer nº 4415).

14. C Pilgeri E. G. Camus. — C. LEIBMANNI Pilger in *Engl. Jahrb.*, XXVII, p. 35 ; non Fournier (1886).

Noms vernac. : *Chusque, Carrizo.*

Chaume haut de 8 m. et plus, de 6 c/m de diam., portant aux nœuds quelques rameaux fasciculés ; les florifères munis de quelques feuilles ; les fascicules de rameaux espacés de 15-40 c/m. *Feuilles* longues de 18 c/m, larges de 2 c/m, lancéolées, largement acuminées, glabres, striées, arrondies à la base en pétiole court plan ;

gaines glabres, striées ; ligule tronquée. *Inflorescence* spiciforme, dense, longuement exserte, de 40 c/m de long ; rachis anguleux, pubescent, rameaux densiflores, divisés dès la base, espacés mais apprimés sur le rachis. *Glumes* petites, ovales, ne dépassant ordinairement pas 1 m/m de long ; deux autres glumes lancéolées, acuminées, longues de 5-6 m/m. *Fleurs neutres* lancéolées-acuminées, longues de 5-6 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure lancéolée, longue de 9-11 m/m, à 7 nervures, munie d'une carène peu saillante vers le sommet ; *glumelle* supér. égalant presque l'infér., lancéolée, bicarénée, brièvement 2-dentée au sommet. *Glumellules* 3, ovales, finement ciliées au sommet.

NOUVELLE GRENADE, COLOMBIE (Liebmann). Altitude 2.500-3.000 mètres.

15. C. pinifolia Nees in *Linnæa*, IX, p. 490 ; Munro, *Monograph*, p. 55. — ARUNDINARIA ? PINIFOLIA Nees in *Agrost. Bras.*, p. 525 ; Kunth, *Enum.*, p. 427. — LUDOLPHIA PINIFOLIA Dietr., *Spec.* 2, p. 25. — DENDAGROSTIS PINIFOLIA Nees, l. c.

Noms vernac. : *Taquora*, *Tagouracu*.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 55, f. A.

Chaumes de 1 m. 20-2 m., rigides, formant des buissons denses ; entre-nœuds courts, longs de 25-50 m/m, maculés de noir ; rameaux nombreux densément semi-verticillés aux nœuds, dressés apprimés à la base, plus lâches et densément feuillés au sommet. *Feuilles* linéaires, acuminées-subulées, rigides, sessiles, celles des rameaux supérieurs de plus de 25 m/m ; les infér. plus courtes, de 2 m/m de large à peine, glabres sur les 2 faces, à 7-11 nervures visibles en dessous, à bords ciliés, à nervures secondaires, et intermédiaires à peine distinctes ; gaines striées à bords ciliés, à côtés d'abord poilus puis glabrescentes, biauriculées au sommet ; ligule nulle. *Inflorescence* composée, pauvre, dense, linéaire-oblongue, de plus ou moins de 25 m/m ; rachis et pédicelles pubérulents. *Epillets* distinctement pédicellés, longs de 7 m/m, subfusiformes, obtusiuscules ou acutiuscules, opaques, à la fin brunâtres. *Glumes* petites, ovales, obtuses. *Fleurs neutres* presque égales, aiguës-mucronées, rugueuses sur le dos (visiblement à la loupe), discolores dans les spécimens de Sellow, concolores dans ceux de Gardner, de moitié ou un tiers plus courtes que la fleur ☿, celle-ci hispide, courte, étroite. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure mucronée, aiguë, 7-nerviée, égalant ou dépassant la supérieure ; celle-ci obtuse à 4 nervures à peine distinctes. *Glumellules* fimbriées au sommet, nerviées à la base. *Style* divisé presque jusqu'à la base. *Stigmates* plumeux. Nees indique " *Ovarium lanceolatum in stylum simplicem attenuatum* ". — Parfois à l'état jeune les fascicules de rameaux sont très rapprochés et masquent les chaumes.

BRÉSIL : Mont Itacolumi et Serra de Carassa, Serra Itambe da Villa ; province de Minarum (Martius, Gardner), Haut-des-Orgues (Glaziou, nos 6444, 16626). etc. Altitude 1000-2000 m.

16. C. heterophylla Nees in *Linnæa* IX, p. 448 (1834) ; Ruprecht in *Act. Acad.Cæs. Petrop.* (1840), p. 122, en note ; Steudel, *Synops*, p. 336 ; Munro, *Monograph*, p. 69.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 54, f. A

Chaume obtusément tétragone, pubescent, scabre, brun sous les nœuds, velu, tomenteux et maculé de noir comme dans le *C. pinifolia* ; rameaux densément fasciculés aux nœuds, étalés. *Feuilles* les unes lancéolées-linéaires, les autres ovales-acuminées, très aiguës, sessiles, scabres en dessus, glauques en dessous, glabres, un peu transparentes, à nervures secondaires et intermédiaires non distinctes, bientôt convolutées, persistant assez longtemps, celles des rameaux inférieurs ovales-acuminées, imbriquées, longues de 13-16 m/m, larges de 3 m/m ; *gaines* striées, scabres, pubérulentes vers le sommet. *Inflorescence* comme dans le CH. PINIFOLIA, mais à *épillets* plus colorés et à nervures des *glumelles* et *glumes* beaucoup plus marquées.

Peut-être une var. à feuilles larges du C. PINIFOLIA ?

BRÉSIL : (Sellow) ; près de Rio-de-Janeiro, sommet des Orgues (Glaziou no 2831).

17. C. Purdieana Munro, *Monograph*, p. 56 (1866).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 59, f. A.

Chaumes penchés au sommet ; entre-nœuds inférieurs épais, rudes, à gaines hirsutes involutées, de 16 c/m et plus, les supérieures graduellement plus petites, de moins de 7,5 c/m de long ; rameaux nombreux de près de 20 c/m de long, densément fasciculés aux nœuds inférieurs. *Feuilles* des rameaux florifères linéaires-lancéolés, atténuées à la base, à peine pétiolées, mucronées, sétacées au sommet, à bords à peine dentés, longues de 25-50 m/m, larges de 2-3 m/m, glabres ; nervures secondaires 2 paires à peine distinctes, *non tessellées* ; gaines glabres, souvent colorées ; ligule brièvement pubescente sur le dos. *Inflorescence* en panicule terminale composée, linéaire-oblongue, de moins de 50 m/m de long, à rameaux apprimés, munis de peu d'épillets, à rachis un peu scabre. *Epillets* étroits, brièvement pédicellés, longs de 12 m/m, pubescents. *Glumes* 2, courtes ou très courtes, obtuses, colorées, munies de quelques poils. *Fleurs neutres* fortes, inégales, oblongues, mucronées au sommet, à 5-7 nervures, pubescentes au dos, ciliées sur les bords, la supérieure un tiers plus longue que l'inférieure. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure longue de 11 m/m, glabre à la base, pubescente au sommet, à 7-9 nervures, acuminée-subulée au sommet ; la supérieure un peu plus courte, presque glabre, légèrement 2-su-

bulée et 2-carénée au sommet. *Glumellules* 3, obliquement lancéolées, nerviées, à bords entièrement ciliés. *Style* court divisé en 2 *stigmates* plumeux.

NOUVELLE-GRENADE : province de Velez, mont del Moro (Purdie).

18. C. tarmensis Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, 1, p. 151 (1905).

Rameaux grêles, arqués, presque pendants ; entrenœuds longs de 20 c/m ; ramuscules densément fasciculés aux nœuds, assez allongés, dressés, à peine genouillés à la base, longs de 20 c/m y compris la panicule, en partie florifères. *Feuilles* longues de 10-13 c/m, larges de 9-12 m/m, lancéolées, étroitement arrondies à la base en pétiole court, atténuées insensiblement au sommet en pointe sétacée, à bords un peu scabres ; nervure médiane un peu saillante en dessous ; nervures secondaires à peine visibles ; *gaines* légèrement poilues sur les bords et au sommet ; ligule très courte tronquée. *Inflorescence* en panicule pauvre, non ou à peine exserte, étroite, sublinéaire, longue de 10-15 c/m ; rachis droit, un peu ténu, à rameaux scabres, les inférieurs assez distants, 1,5-3 c/m, longs de 3-4 c/m, dressés, un peu rameux, la plupart à la base, rarement au sommet, à rameaux supérieurs plus courts, moins espacés, mais jamais densément réunis ; pédicelles des épillets longs de 3-5 m/m. *Epillets* rudes. *Glumes* 2, petites, non nerviées, arrondies, la supérieure plus grande atteignant au plus 1 m/m. *Fleurs neutres*, l'inférieure elliptique acuminée par la nervure médiane, longue de 4-5 m/m, à 5 nervures saillantes sur le dos, ciliées sur les bords ; la suivante semblable mais longue de 5-6 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure étroitement elliptique, subaiguë, non ou brièvement acuminée par la nervure médiane, à 7 nervures saillantes sur le dos, longue de 8,5-9,5 m/m, brièvement ciliée au sommet ; glumelle supér. étroitement elliptique, subaiguë, à 6 nervures, munie ou non de deux petites pointes formées par le prolongement de deux nervures formant 2 carènes peu marquées, sillonnée étroitement entre ces deux carènes. *Glumellules* 3, étroitement elliptiques-lancéolées, longues de 2 m/m environ, à bords densément ciliés.

PÉROU : province de Tarma, mont de Yanangu (Weberbauer n° 2.129). Altitude 2.100-2.600 m.

19. C. virgata Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 156.

Chaumes rameux, à rameaux fasciculés par 5 environ, longs de 30-50 c/m, grêles, très glabres, portant ordinairement 3 feuilles et la panicule terminale. *Feuilles* longues de 9-15 c/m, larges de 2-4,5 m/m, atténuées et contractées brusquement en pétiole étroit et glabre, à côtés inégaux, largement lancéolées, longuement acuminées, un peu papyracées, glabres, bords scabres, vertes ; nervures ténues, nervures secondaires 5 paires, intermédiaires 5 paires, à peine visibles, non sensiblement *tessellées* ; gaines étroites, arrondies, glabres ; ligule interne courte, arrondie, l'externe très courte, papyracée, très glabre. *Inflorescence* en fuseau ou subspiciforme, linéaire, longue de 15-18 c/m, large de 10-15 m/m, ayant une gaine à la base, dense, contractée ; rameaux solitaires, fins, glabres, anguleux, courts, apprimés sur le rachis, divisés à la base, les primaires longs de 3 c/m, munis de ramuscules apprimés courts portant les épillets ; rachis un peu épais, glabre. *Epillets* espacés à peu près régulièrement, subunilatéraux, étalés-arqués, la plupart sur de longs pédicelles terminaux à peine renflés et glabres ; ces épillets linéaires-lancéolés, légèrement arqués, longs de 10 m/m, très aigus, verdâtres, glabres. *Glumes* 1-2, très petites, en forme de callus 0,2-0,4 m/m de long, très obtuses. *Fleurs neutres* ovales-lancéolées, brièvement acuminées, membraneuses, 3-nerviées. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure étroitement lancéolée, acutiuscule, mutique, involutée, papyracée-membraneuse, à 7 nervures peu distinctes ; glumelle supér. égalant à peu près l'infér., légèrement bidentée au sommet, 2-carénée, sillonnée entre les carènes, glabre, à 4-6 nervures. *Glumellules* 3, petites, un peu ciliées.

COSTA-RICA : San Marcos (Tonduz, Pittier n° 7.730). Altitude 1.355 m.

20. C. picta Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, 1, p. 151 (1905).

Nom vernac. : *Cana o Carrozo de montana.*

Chaume de la taille d'un grand arbrisseau ; entrenœuds de 15 c/m, portant aux nœuds des ramuscules fasciculés ; rameaux densément fasciculés nombreux, feuillés à la base, portant des panicules terminales, longs de 20 c/m environ y compris la panicule, portant 3-4 feuilles et des gaines plus longues que les entrenœuds. *Feuilles* pliées ou convolutées, linéaires, atténuées à la base en un pétiole très court, étroitement et insensiblement atténuées en une pointe acuminée, longues de 5-6,5 c/m, larges de 3-3,5 m/m, à bords munis de dents petites et espacées ; nervure médiane proéminente en dessous ; gaines étroites, un peu fimbriées à la gorge, à poils caducs ; ligule très courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule pauvre, longue de 5-9 c/m, à rachis anguleux un peu scabre ; rameaux peu espacés, les inférieurs longs de 4 c/m, dressés, pauciflores, nus à la base, portant quelques épillets au sommet, à la base en panicule, en grappe au sommet ; pédicelles des épillets longs de 3-5 m/m. *Epillets* glabrescents, agréablement maculés de violet. *Glumes* 2, très petites, persistantes, arrondies, non nerviées, la deuxième atteignant 1 m/m de longueur. *Fleurs neutres* : *Glumelle* inférieure

étroitement elliptique, à 3 nervures, longue de 6-7 m/m, atténuée, longuement acuminée-sétacée, la supérieure de même forme, plus longue et en proportion plus large, 8,5-10, 5 m/m de long. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure elliptique concave, à 7 nervures, longue de 10-11,5 m/m, acuminée-sétacée par la nervure médiane ; glumelle supérieure à 4 nervures, 2 dorsales saillantes au sommet et formant 2 très courts mucrons. *Fleur* ♀ à *glumellules* ovales, arrondies au sommet, longuement ciliées.

PÉROU : (Ruiz in Herb. Berol.).

21. C. Cumingii Nees in *Linnæa IX*, p. 487 (1834) ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 122, tab. VII, f. 19 ; tab. IX, f. 19 ? ; Steudel, *Synops.*, p. 336 ; E. Desvaux in Gay, *Fl. Chili*, VI, p. 448, tab. 83, f. 1 ; Walp., *Ann. VI*, p. 1044. — C. PARVIFOLIA Philippi in *Linnæa*, XXXIII, p. 239. — ARUNDO QUILLINGA Molina (fide Cuming). — A. CANILA Mol. ; Steud.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 55, f. B.

Chaumes de 2,5-3 m. dressés, couchés au sommet ; entre-nœuds de 7,5-10 c/m de long, lisses, de couleur paille ou pourprée, à ramuscules étalés de 5-30 c/m, densément fasciculés, feuillés à la base, florifères au sommet, mêlés à quelques rameaux flexueux ou divariqués. *Feuilles* longues de plus de 25 m/m, larges de 3-7 m/m, lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées-mucronées au sommet, planes ou involutées, plus ou moins épaisses, un peu rigides et piquantes, sessiles, à bords cartilagineux, à peine dentées, glabres en dessus, concolores ; nervures secondaires 2-3 paires, *non tessellées* ; *gaines* à peine striées, glabres, biauriculées au sommet ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule linéaire-oblongue, de 36-75 m/m de longueur, contractée, une ou deux fois composée, parfois plus, ou en thyrse ; rachis et pédicelles courts, presque arrondis, finement pubérulents. *Epillets* souvent monoïques, colorés ou plus souvent pâles, ovales-lancéolés, brillants, longs de 7-9 m/m, à nervures non apparentes. *Glumes* lancéolées, cuspidées, plus ou moins carénées, rarement pubescentes, à peine deux fois plus courtes que la fleur inférieure. *Fleurs neutres* inégales, cuspidées, à 3-5 nervures, la supérieure plus longue que l'inférieure et plus courte que l'hermaphrodite, celle-ci glabre, colorée souvent, à 7 nervures. *Fleur* ☿ : *Glumelle* supér. obtuse et bifide au sommet. *Glumellules* peu inégales, lancéolées, nerviées à la base, fimbriées au sommet. *Style* le plus souvent bifide et terminé en 2 *stigmates* plumeux.

CHILI : Valparaiso (Cuming n° 639) ; Bridges, Capt. King (Bertero n° 316) ; Papping Kastalsky (Wilkes) ; Conception (Martens, Gardner n° 5410) ; cordill. de Ranco (Lechler n° 1313).

22. C. Maurofernandeziana Pit et Hackel in *Ann. Ind. fis. geogr. nac. S. José* (1891).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 56, f. C.

Espèce voisine du C. CUMINGII dont elle a le port, mais en diffère par les caractères suivants : *Feuilles* subsessiles, linéaires-lancéolées, scabriuscules sur les bords et vers la base de la nervure médiane, longuement atténuées de la base au sommet, à nervures secondaires latérales à peine visibles, nervures intermédiaires nombreuses visibles seulement à la loupe, obscurément *tessellées*. *Panicule* plus allongée. *Fleurs* peu colorées sur le sec, relativement grandes. *Glumes* manifestement cuspidées. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à nervures nettement visibles jusqu'à la base ; *glumelle* supér. égalant presque l'infér., à nervures nettement visibles jusqu'à la base.

AMÉRIQUE : Costa-Rica. ; entre S. Marcos et S. Meria de Rotta (Pittier).

23. C. uliginosa Philippi in *Linnæa*, XXX, p. 207 ; Munro, *Monograph*, p. 57.

Chaumes atteignant à peine 2 m., très rameux ; entre-nœuds glabres, ceux feuillés de 17,5 c/m de long, de 7 m/m de diam., munis à la base d'une gaine striée, involutée, à pubescence apprimée, les florifères longs de 12,5 c/m glabres, plus grêles ; rameaux feuillés non encore évolués, longs de près de 75 m/m, portant un petit nombre de feuilles ; les florifères presque aphylles, longs de 7,5-15 c/m. *Feuilles* longues de 36-62 m/m, de 5-7 m/m de large, linéaires-lancéolées, atténuées à la base en pétiole court, aiguës-mucronées au sommet, à bords cartilagineux, épais, dentés, rigides, glaucescentes ; nervure médiane visible, nervures latérales 2-3 paires, plus ou moins visiblement *tessellées* ; gaines striées, un peu velues, finement ciliées au sommet, à gorge nue ; ligule visiblement ciliée. *Inflorescence* en panicule 2-3 fois composée, à rameaux apprimés, linéaire, allongée, longue de 5-10 m/m ; rachis et pédicelles un peu longs, anguleux, scabriuscules. *Epillets* colorés, ovales-lancéolés, à dos scabre, non visiblement nerviés, longs de 6 m/m. *Glumelles* des fleurs stériles inégales, lancéolées, la supérieure longuement cuspidée, 3-nerviée, à dos scabre égalant la fleur inférieure acuminée. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿ presque glabre, un peu plus courte. *Glumelle* supérieure 2-carénée, nerviée, pubescente entre les carènes. *Ovaire* et *étamines* non observés.

CHILI : Valparaiso, Puerto Monti, lieux humides (Philippi).

24. C. andina Philippi in *Linnæa*, XXIX, p. 10 ; Munro, *Monograph*, p. 58.

Chaume dressé, de 65 c/m, au plus, à rameaux fasciculés. *Feuilles* coriaces, linéaires-lancéolées, longues de 3-4 c/m, larges de 5-7 m/m, longuement acuminées au sommet ; à bords coriaces dentés ; nervure médiane très saillante ; nervures secondaires 5 paires, visiblement *tessellées* ; gaines imbriquées, striées, glabres ;

ligule saillante, ovale. *Inflorescence* en panicule d'environ 25 m/m, presque simple, à rameaux courts, à rachis densément pubescent, presque laineux. *Epillets* subsessiles, glabres à l'exception des glumes, brillants, le plus souvent violacés, longs de 7-8,5 m/m, parfois 4-flores, les 2 fl. supérieures bipaléacées et hermaphrodites. *Glumes* souvent pubescentes, ovales-aiguës ou obtuses. *Fleurs neutres* acuminées, 1-3-nerviées, deux fois plus courtes que les 2 fl. ☿. Fl. ☿: *Glumelle* inférieure 1/3 plus longue que la fl. neutre, visiblement 7-nerviée, acuminée au sommet, égalant la supérieure.

CHILI : Andes, Chillam près des neiges perpétuelles (Germain).

25. C. Tonduzii Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 155.

Rhizome rampant, se terminant peu à peu en *chaume* presque dressé, de 30-50 c/m de haut, de 5 m/m de diam., très glabre. Rameaux nombreux, verticillés aux nœuds, les uns courts portant des feuilles, les autres plus longs 30 c/m environ, portant des panicules terminales, ces rameaux munis à la base de plusieurs écailles et portant 3-4 feuilles. *Feuilles* lancéolées-linéaires, longuement et finement acuminées, subsessiles, atténuées à la base, longues de 10-15 c/m, larges de 10-12 m/m, glabres, à bords scabres, papyracées, glaucescentes et scabriuscules en dessous, vertes et lisses en dessus ; nervures secondaires 3-4 paires, les intermédiaires 4 paires, *tessellées* ; *gaines* étroites, crispées-ciliées sur un bord, à gorge fimbriée, glabres ailleurs. *Inflorescence* en panicules terminales, composées d'épillets lancéolés, aigus, longs de 7 m/m, bruns, glabres. *Glumes* 2, très petites, 4-8 m/m, obtuses, non nerviées. *Fleurs neutres* : l'inférieure longue de 3 m/m, ovale, lancéolée, mucronée, 3-nerviée ; la supérieure égalant 3,5 m/m, 5-nerviée, à nervure médiane formant un mucron fort. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure lancéolée, longue de plus de 6 m/m, 7-nerviée, à nervure médiane formant un mucron piquant ; glumelle supér. dépassant peu l'inférieure, brièvement mucronulée, convolutée, 6-nerviée. *Glumellules* petites. *Etamines* à anthères longues de 3,5 m/m.

COSTA-RICA : mont Poas (Tonduz, Pittier n° 10.755). Altitude 2.644 m.

26 C. mexicana Hackel in *Ann. Nat. Hofmus., Wien*, XVII, p. 256.

Chaumes grêles, arrondis, scabres, rameux, à rameaux minces fasciculés, subverticillés ; les uns de 20 c/m environ, florifères ; les autres plus courts, stériles, portant à leur base des gaines non surmontées de limbe, ou des gaines munies de limbe rudimentaire ou enfin dans les rameaux stériles surmontées par des feuilles, souvent 3, ou sur les rameaux fertiles jusqu'à 5. *Feuilles* longues de 5-7 c/m, larges de 10 m/m, linéaires-lancéolées, aiguës, glabres sauf sur la marge scabriuscule, glaucescentes, un peu rigides, atténuées à la base ; nervures à peine distinctes, *tessellées* très *faiblement* ; gaines se recouvrant mutuellement, munies de cils pectinés sur un côté, glabres ailleurs ; ligules très petites. *Inflorescence* en panicule oblongue ou un peu contractée, pauciflore, longue de 8 c/m, mais cependant un peu dense. Rachis et rameaux lisses. Rameaux les uns solitaires un peu dressés, puis d'autres avec des ramuscules secondaires au-dessous de la base portant 1-2 épillets presque terminaux, 3-4 fois plus longs que leur pédicelle. *Epillets* lancéolés, longs de 8-10 m/m, maculés de vert et de violet sordide. *Glumes* 2, très petites, l'inférieure de 0,8 m/m, aiguë, la suivante obtuse, denticulée, de 1 m/m de long, très glabre. *Fleurs neutres* : *Glumelles* ovales-lancéolées, acuminées-mucronées, à 3 nervures, finement ciliées au sommet, ailleurs glabres. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure, longue de 8-10 m/m, ovale-lancéolée, acuminée-mucronée, involutée, à 7 nervures, à peine ciliée au sommet, ailleurs glabre ; glumelle supérieure égalant la glumelle inférieure, glabre, à 4 nervures, oblongue, bidentée. *Glumellules* petites, ovales-lancéolées, ciliées finement. Anthères longues de 3,5 m/m. *Ovaire* oblong, glabre.

MEXIQUE : (Schmitz n° 845).

27. C Culeou E. Desvaux in Gay, *Fl. Chili*, VI, p. 450, tab. LXXXIII, f. 2. — C. BREVIGLUMIS Philippi in *Linnæa*, XXIX, p. 103 ; Walp., *Ann.* VI, p. 1048.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 56, f. B.

Chaumes dressés, de 5-7 m. et plus (Gay), robustes ; entre-nœuds glabres ou scabriuscules dans leur partie supérieure, longs de 7,5-10 c/m ; rameaux dressés, longs de 7,5-17 c/m, densément fasciculés, polyphylles. *Feuilles* coriaces, lancéolées ou linéaires-elliptiques, mucronées, mais à peine atténuées au sommet, jamais atténuées à la base ou subcunéiformes, à marge coriace, denticulée, longues de 25-75 m/m, larges de 5-7 m/m, glabres en dessus, parfois mais non toujours munies de longs poils ; nervure moyenne saillante ; nervures secondaires 5 paires, plus ou moins *tessellées* ; *gaines* imbriquées striées, glabres ; ligule ovale-arrondie saillante. *Inflorescence* en panicule droite, contractée-spiciforme, à rayons densiflores, longue de 25-75 m/m, 36 m/m (Desvaux) ; rachis hirsute, presque poilu. *Epillets* subsessiles longs de 6-10 m/m, pubescents ou glabres, violacés ou pâles, subaigus. *Glumes* inégales, glabres ou pubescentes, à 1 nervure, l'inférieure subobtuse, la supérieure acutiuscule, deux fois plus courte que les fleurs neutres. *Fleurs neutres* acuminées, à 3 nervures. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 7 nervures, glabre ou finement

pubescente, obtusément mucronée au sommet, égalant la supérieure. *Glumellules* inégales, dont deux plus larges, 3-4-nerviées à la base, longuement poilues sur les bords vers le sommet, la troisième plus étroite à 1 nervure (Gay in icone).

CHILI : Patagonia (Moreno Tonini nº 537).

28. C. sclerophylla Dœll ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 200 (1883).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 57, f. A.

Chaume dressé, non fistuleux, arrondi, presque lisse, glabre, muni de gaines ; nœuds un peu rapprochés, un peu renflés ; rameaux comprimés, munis de gaines, feuillés vers le sommet. *Feuilles* dressées, rigides, à base tronquée-arrondie, étroitement lancéolées, longuement acuminées-cuspidées, un peu piquantes au sommet, glabres, à bords presque parcheminés, assez lisses, à nervure médiane un peu saillante en dessous ; pétiole très court, glabre ; gaines des feuilles un peu serrées, comprimées, carénées, apprimées à la gorge, munies de deux auricules ciliées sur les bords ; ligule courte, tronquée, velue, ciliée. *Inflorescence* terminale en panicule dressée, ciliée, contractée ; axe un peu anguleux, scabre, à rameaux et ramuscules dressés, à pédicelles latéraux ultimes plus courts que les épillets. *Epillets* dirigés en avant, oblongs-lancéolés, aigus, glabres. *Glumes* petites, obtuses, en forme d'écailles. *Fleurs neutres* oblongues-ovales, pluri-nerviées, finement ciliées vers le sommet, l'inférieure dépassant un peu la moitié de la fleur fertile ; la supérieure égalant les trois quarts. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure linéaire-lancéolée, très aiguë, à 9 nervures ; glumelle supérieure obtuse au sommet, finement ciliolée, étroitement canaliculée sur le dos. *Etamines* à anthères filiformes, linéaires, rougeâtres.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro (Glaziou, nºs 4311,6463).

29. C. peruviana E. G. Camus. — C. RAMOSISSIMA Pilger in Fedde, *Repert. nov. sp.*, I, p. 149 (1905), *non* Lindm. (1900).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 53, f. B (C. RAMOSISSIMA).

Chaumes atteignant la taille d'un arbrisseau, à rameaux grêles, pendants au sommet ; ramuscules fasciculés aux nœuds, nombreux, ténus, courts, plus ou moins genouillés à la base, les rameaux feuillés de même que ceux terminés par les panicules longs de 15-25 ⁄m. *Feuilles* linéaires, étroitement atténuées en pétiole court et étroit, atténuées insensiblement au sommet en une longue pointe sétacée, longues de 7-9,5 ⁄m, larges 2,5-3,5 ⁄m, munies de quelques poils en dessous, à la fin presque glabres, rudes en dessus, à bords scabres ; nervure médiane un peu proéminente en dessous, nervures secondaires 2 paires de chaque côté à peine distinctes ; gaines fortement ciliées sur les bords vers le sommet, à cils à la fin caducs ; ligule très courte. *Inflorescence* en panicule pauciflore étroite, longue de 8-10 ⁄m ; rachis scabre ; rameaux courts, assez espacés, les inférieurs d'environ 3 ⁄m, un peu rameux à leur base, laxiflores, les supérieurs portant les panicules ; pédicelles des épillets 1,5-4 ⁄m de long. *Glumes* 2, très petites, au plus atteignant 0,5 ⁄m, en forme d'écailles. *Fleurs neutres* ovales-elliptiques, trinerviées, longues de 2,5-3 ⁄m, acuminées par la nervure médiane. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure elliptique ou brièvement aiguë, dépassant un peu 4 ⁄m, à 7 nervures, à nervure dorsale saillante au sommet ; glumelle supérieure de même longueur ou un peu plus longue, elliptique, subobtuse, ou brièvement 2-acuminée, à 4 nervures saillantes sur le dos, munie au sommet d'un sillon entre les nervures. *Glumellules* 3, dont 2 arrondies au sommet, la troisième plus étroite.

PÉROU : Sandia (Weberbauer nº 694). Altitude 2.800-3.000 m.

30. C. uniflora Steudel, *Synops.*, p. 337 (1855) ; Munro, *Monograph*, p. 59.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 56, f. A.

Chaume non fistuleux, de 25 ⁄m de diam., arqué, haut de 7 m., souvent rameux, à rameaux sarmenteux imbriqués ; ramuscules fasciculés aux nœuds, la plupart longs de 15-22 ⁄m, parfois prolifères et de 60 ⁄m. *Feuilles* longues de 25-50 ⁄m, rarement plus, larges de 5-10 ⁄m, lancéolées-aiguës, atténuées à la base en pétiole, rudes au toucher en dessus, pubescentes en dessous ; nervures secondaires 2 paires ; gaines striées, ciliées surtout au sommet et sur les bords ; ligule allongée pubescente. *Inflorescence* en panicule une ou deux fois composée, longue de 36-72 ⁄m, lâche, diffuse, à rayons solitaires, le plus souvent à un seul épillet, à rameaux genouillés à leur base, souvent pendants, terminés par un petit nombre de feuilles ; rachis et pédicelles longs, égalant presque les épillets, rudes, ponctués, parfois longuement poilus. *Epillets* longs de 4-7 ⁄m subobtus, brillants. *Glumes* très petites, à peine visibles. *Fleurs neutres* presque égales, ovales, brièvement mucronées, à nervures à peine distinctes. *Fleur* ☿ presque deux fois plus longue. *Glumelles* presque égales, la supérieure subobtuse, à dos fendu, bifide et bicarénée vers le sommet. *Glumellules* lancéolées. *Style* court terminé par 2 *stigmates*.

EQUATEUR, NOUVELLE-GRENADE : Andes de l'Equateur.

31 C. secrulata Pilger in Engler, *Botanische Jahrbücher*, XXV, p. 719 (1898).

Rameaux florifères longs de 30-35 ⁄m, fasciculés aux nœuds des chaumes, munis de quelques feuilles. *Feuilles* à limbe linéaire, aigu, à base étroite, *sessiles*, denticulées sur les bords, longues de 14 ⁄m, larges de

5 m/m ; gaines glabres, striées ; ligule arrondie brièvement. *Inflorescence* en panicule contractée longue de 10-13 c/m ; rachis sillonné, strié ou anguleux ; rameaux solitaires, pauciflores, espacés, à ramuscules peu nombreux appliqués sur le rachis. *Epillets* uniflores, petits. *Glumes* 2, très petites. *Fleurs neutres* longues de 3,3-4 m/m, lancéolées, acuminées brièvement par la nervure médiane. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure lancéolée-ovale, un peu ciliée au sommet, brièvement acuminée par la nervure médiane, longue de 5 m/m ; glumelle supérieure lancéolée-ovale, 2-carénée au sommet, brièvement bidenticulée. *Glumellules* 3, lancéolées.

COLOMBIE : (*Plantæ Stuebelianæ*).

32. C. Galeottiana Ruprecht, *Bull. Brux.*, IX, 2, p. 246 (*nomen*) ; Munro, *Monograph*, p. 59 ; Fournier, *Mission scient. Mexique et Amér. cent.*, p. 132 ; Hemsley *Biol. Cent. Amer.*, p. 587.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 57, f. B.

Nom vernac. : *Carrezo.*

Rameaux longs de 30-40 c/m, à une feuille dans les rameaux observés. *Feuilles* largement lancéolées, longues de 5-10 c/m, larges de 13-22 m/m, atténuées en pétiole, membraneuses, glabres ; nervures secondaires 3-4 paires ; gaines striées, glabres. *Inflorescence* en panicule lâche, étalée, composée, penchée ; rachis poilu, à rameaux solitaires, munis de 1-2 épillets. *Epillets* à pédicelles longs de 11-13 m/m, plus larges que dans toutes les espèces du genre. *Glumes* très petites, presque nulles. *Fleurs neutres* presque égales, multinerviées (toutes imparfaites dans les spécimens observés) plus courtes que la fleur ☿ glabre. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 9-nervures, à peine aiguës ; la supérieure subobtuse, bifide au sommet, visiblement canaliculée sur le dos.

MEXIQUE : Cordillère Oxaca (Galeotti nº 5749) vers l'altitude de 2.700 m.

33. C. montana Philippi in *Linnæa*, XXXIII, p. 298 (1866) ; Munro, *Monograph*, p. 59.

Chaumes de 2-3 m. très rameux, à entre-nœuds scabres ; rameaux fasciculés aux nœuds, longs de 15-22 c/m, parfois ayant un ou deux rameaux : l'un polyphylle et l'autre prolifère. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 50-62 m/m, larges de 4-7 m/m, glabres, atténuées à la base, mucronées au sommet, à marges subcartilagineuses ; nervures secondaires 2 paires, distinctes en dessous ; *gaines* visiblement striées, glabres, ciliées sur les bords ; ligule allongée glabre. *Inflorescence* en panicule lâche, étalée, longue de 50-75 m/m, 10 c/m d'après Philippi, une ou deux fois composée ; rachis anguleux, un peu hirsute ; rayons solitaires, souvent ne portant qu'un épillet. *Epillets* longs de 6 m/m, pubescents, colorés, violacés, aigus, égalant les pédicelles. *Glumes* courtes, obtuses ou aiguës. *Fleurs neutres* presque égales, à 3-5 nervures distinctes, aiguës. *Fleur* ☿ presque deux fois plus longue que les fleurs neutres.

Diffère du C. UNIFLORA par ses glumes plus visibles, ses feuilles glabres à bords épaissis, et les nervures secondaires plus distinctes.

CHILI : Valdivia, monts sur Corral (Krause, Philippi).

34. C. carinata Fournier, *Mission scient. Mexique et Amér. cent.* II, p. 132 (1886) ; Hemsley *Biol. Cent.-Amér.*, p. 587.

Chaumes (partie observée) filiformes ; à rameaux fasciculés unilatéralement aux nœuds, à peu près égaux, de 10 c/m de longs, étalés, laxiflores ; entre-nœuds lisses. *Feuilles* longues de 25 m/m, larges de 5-9 m/m, lancéolées-linéaires, glabres, à nervure moyenne saillante, à nervures secondaires non distinctes, atténuées à la base en pétiole ; *gaines* visiblement striées, glabres, carénées ; ligule lancéolée, courte, glabre. *Inflorescence* en panicule courte, 2 fois composée, longue de 60 m/m ; rachis glabre, un peu anguleux, à rayons ne portant souvent qu'un seul épillet ; pédicelles munis de quelques poils épars. *Epillets* longs de 7-9 m/m, glabres, brillants. *Glumes* petites, inégales, aiguës. *Fleurs neutres* presque égales, brunes, à 3-5 nervures, aiguës, ciliées aû sommet, quelquefois gemmipares. *Fleur* ☿ à 7 nervures, glabre, aiguë dépassant plus de la moitié de la longueur des fleurs neutres. *Caryopse* linéaire allongé.

MEXIQUE : Orizaba (F. Mull. nº 650).

35. C. oligophylla Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 124 ; tab. VII, f. 23 ; Steudel, *Synops.*, p. 337 ; Munro, *Monograph*, p. 60.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 58, f. A.

Chaumes..... ? Entre-nœuds à partie inférieure couverte de poils noirs divariqués ; *gaines* des chaumes longues de 12,5 c/m, striées, à nervures hispides par des poils rétrorses, caducs, fimbriées à la gorge ; rameaux subternés, en éventail, munis ordinairement de 2 feuilles. *Feuilles* ovales-lancéolées, longues de 7,5 c/m, larges de 12 m/m, brièvement pétiolées, vertes, glaucescentes et pâles en dessous, un peu pubescentes en dessous, dentées sur les bords ; *gaines* inférieurement munies de poils noirs rétrorses. *Inflorescence* en panicule courte, étalée, oblongue, composée, à ramuscules solitaires, pauciflores. *Epillets* pâles, opaques, coriaces, terminaux, longs de 5-7 m/m, finement ponctués, environ 4-flores. *Glumes* aiguës, 2 fois plus petites que les fleurs neutres. *Fleurs neutres très colorées*, à 7-11 nervures, de moitié plus courtes que la fleur ☿. *Fleur* supérieure ☿, bipaléacée ; glumelle inférieure pâle à 7 nervures ; glumelle supérieure de même longueur, à nervures peu distinctes. *Glumellules* presque égales, fimbriées au sommet. *Style* simple à la base, divisé au sommet en 2 *stigmates* plumeux.

BRÉSIL : (Ruprecht), Saint-Paul (Puiggari).

36. C. discolor Hackel in *Œsterr. Bot. Zetschr.* (1903), p. 155,

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 58, f. B.

Chaumes grêles, rampants, glabres, non fistuleux, portant aux nœuds des rameaux fasciculés étalés, réunis par 6-10, arqués à la base, très grêles, longs de 18 c/m, tous polyphylles, munis d'écailles à la base et de panicule terminale au sommet ; entre-nœuds de 2-3 m/m de diam. recouverts par des gaines scabres mortes. *Feuilles* longues de 6-8 c/m, larges de 8-9 m/m, atténuées en pétiole court, linéaires-lancéolées, très aiguës, papyracées, à bords munis de poils peu nombreux, velues vers la base de la face inférieure et d'un côté, glabres ailleurs, à nervures très fines, *non tessellées* ; *gaines* lâches, se recouvrant mutuellement, à dos caréné au sommet, ayant un bord crispé-cilié au sommet, brièvement fimbriées à la gorge, glabres ailleurs. *Inflorescence* en panicule sur un rameau terminal, ovale-oblongue, lâche, étalée, dépassant les feuilles, longue de 5 c/m ; rachis et rameaux anguleux, glabres ; ceux-ci solitaires mais divisés dès la base, à ramuscules portant 1-3 épillets lâchement disposés, subterminaux à l'extrémité de pédicelles glabres un peu renflés au sommet. *Epillets* ovales-lancéolés, lisses, longs de 6 m/m, un peu bruns. *Glumes* 2, glabres, petites, 1-1,6 m/m de long, 3-nerviées, acuminées. *Fleurs neutres* 2, l'inférieure à glumelle longue de 2 m/m, acuminée, à 5 nervures peu distinctes, glabre ; la supérieure à glumelle 5-nerviée, à bords ciliés, finement mucronulée, longue de 3,5 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure longue de 6 m/m, largement lancéolée, à sommet aigu, un peu cucullé, comprimée sur le côté, subarrondie dorsalement, glabre ou scabriuscule, à 7-9 nervures ; glumelle supér. égalant l'inférieure, de même forme, à 5 nervures, plus ou moins étalée, ressemblant aux fleurs neutres. *Glumellules* 2 ou 3, oblongues, ciliées au sommet. *Etamines* à anthères longues de 3,5 m/m. *Ovaire* glabre.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro, Alto-Macahé (Glaziou n° 17452).

37. C. tenuis Glaziou in *Herb. Mus. Paris*

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 53, f. C.

Rameaux florifères très grêles, très densément fasciculés, rameux, longs de 10-15 c/m y compris l'inflorescence, chaque ramuscule portant 1-3 feuilles rarement plus. *Feuilles* des rameaux florifères lancéolées-linéaires, acuminées finement, munies de nervures très fines, à bords scabriuscules, à dents courtes et espacées. *Inflorescence* en panicule composée, à épillets dressés ou un peu étalés, plus ou moins longuement pédicellés ; pédicelles et sommet du rachis glabriuscules. *Glumes* et *glumèlles* des fleurs neutres plus colorées que la fleur ☿. *Glumes* très petites presque cupuliformes. *Glumelle* inférieure des fleurs neutres très longuement acuminée égalant presque la fleur ☿ ; glumelle inférieure de la fleur ☿ dépassant peu les fleurs neutres, atténuée mais non acuminée au sommet, enveloppant la glumelle supérieure, celle-ci bicarénée et très légèrement bimucronée au sommet. *Etamines* 3, à filets courts. *Ovaire* ovale-oblong. *Style* court. *Stigmates* 3, poilus.

BRÉSIL : près de Rio-de-Janeiro, Campis de Itatiaia (Glaziou).

C. tenuis Glaziou, l. c.

Rami ramulique omnes gracillimi, numerosi, dense fasciculati, ramulis 1-3-foliatis. Folia ramorum fructiferorum lineari-lanceolata, acuminatissima, nervis tenuibus, margine serrulata, denticulis remotis. Inflorescentia in ramulis terminalis. Panicula composita parva. Rachis glabriuscula. Spiculæ erectæ vel erecto-patentes, plus minus longe pedicellatæ ; pedicelli filiformes. Flores stériles : glumella inferior acuminatissima, superiorem fere æquans. Flos ☿ : glumella inferior attenuata sed non acuta ; glumella superior bicarinata, apice bicuspidata, superiorem subæquans. Stamina 3, filamenta brevia. Ovarium ovato-oblongum. Stylus brevis. Stigmata 3, fimbriato-plumosa.

38. C. nigricans Philippi in *Ann. Un. Chili* (1865), p. 323 ?

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 53, f. A.

Rameaux petits, fasciculés aux nœuds, comme dans le CH. DISCOLOR. *Feuilles* lancéolées-linéaires, longues de 5-6 c/m, larges de 4-6-8 m/m, munies de 2 paires de nervures secondaires, à bords dentés ou dentés-ciliés ; gaines un peu lâches au sommet, striées, tronquées à la gorge, longuement ciliées. *Rameaux* florifères longs de 10-15 c/m y compris l'inflorescence. *Inflorescence* en panicule composée, à épillets dressés-étalés ou dressés, plus ou moins longuement pédicellés. *Epillets* petits, glabres, à glumes et glumelles des fleurs neutres beaucoup plus colorées que la fleur ☿. *Glumes* 2, presque égales, égalant au plus le quart de la longueur totale de l'épillet, toutes deux acuminées au sommet, la supérieure munie de 3-5 nervures obscures. *Glumelles* des fleurs neutres un peu inégales, égalant presque la moitié de la longueur de l'épillet ; glumelle inf. de la fleur ☿ peu colorée, deux fois plus longue, à nervures assez marquées vers le sommet ; glumelle supérieure de la fleur ☿ mince, égalant presque l'inférieure, bicarénée enveloppée par la glumelle inférieure. *Etamines* 3, à filets courts. *Ovaire* obovale-oblong. *Style* très court, terminé par 2 *stigmates* poilus.

BRÉSIL : Alto-Macahé (Glaziou, n° 17917).

39. C. spicata Munro, *Monograph*, p. 60 (1866). — C. HUMILIS Lechler ap. Munro, l. c. ; *et Herb. Steudel* (forma humilis).

Chaume dressé ; entre-nœuds de moins de 45 c/m ; rameaux munis de plusieurs feuilles, longs de 32-40 c/m, dressés, pourvus d'épillets au sommet, densément fasciculés aux nœuds ; varie à chaume peu élevé, à peine long de 25 c/m, rampant à la base, à rameaux solitaires. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 62 m/m, larges de 4 m/m, pétiolées et cordées à la base, longuement acuminées au sommet, glabres, à nervures secondaires non distinctes en dessous ; *gaines* striées, les supérieures se recouvrant plus ou moins partiellement, à bords pubescents, discolores entre les stries vers le sommet, ou violacées dans la var. *humilis* ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule spiciforme, longue de 3,5-15 c/m, parfois interrompue à la base ; rachis hirsute, pédicelles très courts. *Epillets* aigus, longs de 36-62 m/m, pubescents. *Glumes* courtes, obtuses, hirsutes ou glabres. *Fleurs neutres* acuminées, un peu scabres, à bords à peine ciliés visiblement, presque d'un tiers plus courtes que la fleur ☿. *Fleur* ☿ à glumelle inférieure à sommet vigoureux, pubescente entre les nervures.

PÉROU : (Lechler) : Sachapata, dans la Cordillère (nos 2154, 2640) ; no 2694, var. à glumes hirsutes.

40. C. tessellata Munro, *Monograph*, p. 60 (1866).

Chaume de la hauteur d'un arbrisseau, dressé, à peine fistuleux ; entre-nœuds de 36-50 m/m ; rameaux peu nombreux, dressés-apprimés, divisés en ramuscules peu feuillés longs de 15-40 c/m, florifères au sommet. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lancéolées, longues de 3,5-7,5 c/m, larges de 3-7 m/m, obtuses à la base, brièvement pétiolées, longuement subulées au sommet, à bords dentés ou vers la base fimbriés par de long poils, souvent pubescentes en dessous ; nervures *tessellées* ; *gaines* striées, hirsutes, subconcolores, à bords souvent légèrement fimbriés ; ligule courte, velue, obtuse, ciliée. *Inflorescence* en panicule allongée, spiciforme, à peine interrompue à la base, étroite, rougeâtre, longue de 10-15 c/m ; rachis poilu ; pédicelles des épillets courts. *Epillets* souvent monoïques, aigus, longs de 6 m/m. *Glumes* courtes, obtuses, hirsutes. *Fleurs neutres* mucronées, hirsutes-scabriuscules sur le dos, nerviées, inégales. Fleurs ☿ glabre ; *glumelle* inférieure mucronée enveloppant la supérieure presque membraneuse.

NOUVELLE GRENADE : Altitude 1000 m. — Andes de Bogota ; Paramo de Cruz Verde (Triana) ; mont. orient. Bogota ; **GUADELOUPE** (Halton no 97).

41. C. polyclados Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, I, p. 147 (1905).

Chaume atteignant la taille d'un arbrisseau ; entre-nœuds longs de 15-20 c/m, portant aux nœuds des ramuscules fasciculés feuillés et florifères, longs de 20 c/m environ, plus ou moins genouillés ou presque dressés à la base, ténus, et à entre-nœuds peu nombreux, les feuilles inférieures promptement caduques. *Feuilles* longues de 8-11 c/m, larges de 6-9 m/m, étroitement lancéolées, atténuées assez brusquement à la base en pétiole court, étroit, insensiblement atténuées-acuminées en longue pointe sétacée, assez ténues, à marge et à bords plus ou moins scabres ; nervure moyenne proéminente en dessous, nervures secondaires 3 paires distinctes ; *gaine* étroite, striée ; ligule assez longue, arrondie au sommet. *Inflorescence* en panicule étroite, courte, spiciforme, longue de 4-7 c/m ; rameaux infér. plus ou moins espacés et de temps en temps plus ou moins étalés, les supérieurs toujours apprimés, rapprochés, tous courts, densément spiculifères à la base ; rachis de la panicule densément hirsute-pubescent. *Epillets* subsessiles, légèrement pubérulents, étroits, légèrement pubescents. *Glumes* 2, très petites, obtuses, arrondies, non nerviées, longues de 1-1,5 m/m. *Fleurs neutres* : glumelle inf. étroitement ovale à 5 nervures, acuminée par la nervure médiane, longue de 4 m/m ; la supérieure elliptique, à 5 nervures, longue de 5-6 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale, rigide, brièvement aiguë, à 7 nervures, longue de 6-7 m/m ; glumelle supérieure brièvement obtuse, à 6 nervures, dont 2 dorsales un peu saillantes au sommet en 2 petits mucrons, la glumelle étant un peu sillonnée entre ces 2 nervures. *Glumellules* étroites un peu ciliées au sommet.

PÉROU : La Tahona ad Hualgayoc (dep. Cajamarca) (Weberbauer no 4021). Altitude 3.100-3.300 m.

42. C. spadicea Pilger in *Engl. Jahrb.*, XXVII p. 35 (1899).

Rameaux densément fasciculés aux nœuds, les florifères longs de 40 c/m environ, munis d'un petit nombre de feuilles. *Feuilles* longues de 4-8 c/m, larges de 4-6 m/m, linéaires-lancéolées, acuminées, striées, sessiles ou brièvement pétiolées ; gaines striées, pubescentes à la gorge ; ligule brièvement pubescente. *Inflorescence* en panicule allongée, dense, longue de 13 c/m ; rachis anguleux, scabre ; rameaux pauciflores, peu rameux, droits, apprimés sur le rachis, souvent longuement espacés sur les rameaux inférieurs de la panicule. *Epillets* en spadice brillant. *Glumes*, l'inférieure petite, ovale, longue de 2 m/m, la suivante lancéolée, aiguë, deux ou trois fois plus longue que l'inférieure, mais de grandeur variable. *Fleurs neutres* lancéolées-acuminées, longues de 3-6 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale-lancéolée, acuminée, longue de 8 m/m ; glumelle supérieure lancéolée, 2-carénée au sommet égalant la glumelle inférieure. *Glumellules* 3, ovales, ciliées au sommet.

COLOMBIE : près d'Antioquia (Lehmann no 3171).

43. C. ramosissima Lindman in *Svensk. Vet. Akad. Hand.*, XXXIV, 20, 24, Band 34, tab. XIV (1900).

Rhizome longuement rampant, égalant à peine la grosseur du petit doigt, à entre-nœuds arrondis, longs de 10 c/m, radicant presque à la surface du sol. *Chaumes* de 4-5 m. ou même plus élevés, de 10-12 m/m de diam. ou moins, dressés, grêles, non fistuleux, croissant à l'ombre des forêts ; entre-nœuds pâles, d'un glauque verdâtre ; rameaux fasciculés aux nœuds. *Feuilles* des jeunes chaumes à gaines étroites, très longues, rigides, ponctuées de jaune et de pourpre ; limbe grand, obliquement linéaire-lancéolé, longuement atténué-acuminé, long de 15 c/m ; gaines inégalement auriculées, l'une d'elles longuement appendiculée. *Feuilles* des rameaux rapprochées en fascicules denses, distants au plus d'un c/m, 5-7 au sommet de chaque ramuscule, minces, vertes, brillantes en dessus, un peu plus pâles en dessous, glabres sauf sur la nervure médiane et sur les nervures marginales de la face supérieure, souvent lisses, longues de 8 c/m, larges de 10 m/m à la base, mais plus petites dans beaucoup de feuilles, à nervure moyenne très fine, jaune et distincte vers la base ; nervures secondaires 3-4 paires ou plus ; gaines étroites un peu dilatées, subcomprimées au sommet, à bords ciliés, ailleurs glabres ; pétiole long de 2 m/m, glabre en dessus, plus ou moins poilu ou soyeux en dessous. *Inflorescence* en panicules racémiformes étroites, sur des rameaux groupés aux nœuds, grêles, longs de 5 m/m ; ces panicules peu nombreuses, inégales, à ramuscules et pédicelles pubescents, arrondis. *Epillets* longs de 9 m/m, glabres, étroitement lancéolées. *Glumes* 2, rapprochées, égales, très courtes, ovales-étalées. *Fleurs neutres* ovales-lancéolées, à nervure moyenne, forte, saillante au sommet, l'inférieure égalant la moitié de l'épillet, celle qui suit atteignant les trois quarts. *Fleur* ☿ : *Glumelles* inférieure et supérieure lancéolées-rostrées ou incurvées.

AMÉRIQUE TROPICALE : forêts du Paraguay, Cordillère de Villa-Rica (*Balansa* n° 134 a.).

44. C. longipendula Kuntze, *Revisio gener. plant.*, III, II, p. 348 (1898).

Chaumes de 10-12 m. de haut, dressés, à partie supérieure portant les fleurs longuement pendante, à rameaux et ramuscules simples, ceux stériles rapprochés, longs de 10 c/m, un peu feuillés ; les florifères peu feuillés longs de 25 c/m. *Feuilles* subarrondies à la base en pétiole court, lancéolées, longuement acuminées, longues de 5-8 c/m, larges de 4-8 m/m, glabres, scabriuscules, multinerviées, à nervures *non tessellées*. *Inflorescence* en panicule lâche, à rameaux inférieurs longs de 10 c/m divariqués. *Epillets* oblongs, longs de 1 c/m. *Glumes* 2, très petites, à peine distinctes. *Fleurs neutres* ovales-acuminées deux fois plus courtes que la fleur ☿. *Fleur* ☿ à glumelle supérieure incisée, finement et brièvement apiculée.

BOLIVIE : Altitude 2.000 m.

45. C. Fendleri Munro, *Monograph*, p. 61 (1866).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 52, f. A.

Chaumes non fistuleux, de 12 m/m de diam. ; *gaine* des chaumes grandes, longuement acuminées, tomenteuses, presque soyeuses ; entre-nœuds longs, glabres ou scabriuscules vers le sommet. Rameaux genouillés à la base, les uns séparés, longs de 30-45 c/m, munis de 5-6 feuilles ; les autres florifères, plus courts, portant 1-2 feuilles et fasciculés aux nœuds un peu renflés ; parfois les rameaux florifères avortés très courts, de bonne heure récurvés, formant des épines. *Feuilles* des rameaux foliifères de près de 10 c/m de large ; dans les rameaux florifères souvent plus courtes 25 m/m et plus, de 4-8 m/m de large, largement linéaires-lancéolées, atténuées à la base, longuement acuminées-sétacées au sommet, à bords dentés, longuement glabres ; nervures secondaires 6-8 distinctes ; gaines glabres, souvent ciliées sur les bords, parfois nues ; ligule un peu longue. *Inflorescence* en panicule allongée, linéaire-oblongue, de 10-12 c/m de long, une ou deux fois composée ; rameaux solitaires apprimés, pauciflores ; pédicelles des épillets courts ; rachis anguleux, glabre. *Epillets* aigus, longs, 6-10 m/m. *Glumes* à peine ou non développées. *Fleurs neutres* ordinairement à 3 nervures, mucronées, à bords finement ciliés, de moitié plus courtes que la fleur hermaphrodite glabre. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 7 nervures distinctes, aiguë ; glumelle supérieure un peu plus courte, binerviée, bicarénée, bifide au sommet, à carènes finement ciliées.

VÉNÉZUÉLA : Col. Tovar. Altitude 2.000-2.300 m. (Fendler, n° 1627) ; (Jameson, n° 9) ; NOUVELLE-GRENADE (Goudot) ; CUBA. (Ramon de la Sagra) ; depuis le littoral jusqu'à 4.000 m.

46. C. Dombeyana Kunth, *Gram.*, II, p. 553, tab. 191 (1827-34) ; Munro, *Monograph*, p. 62.

Icon : Camus, *Monograph*, pl. 51, f. A.

Chaumes non fistuleux, longs de plus de 3 m., arqués, très rameux, à rameaux arrondis, scabriuscules ; rameaux florifères de près de 30 c/m, fasciculés aux nœuds portant souvent deux feuilles. *Feuilles* lancéolées, atténuées à la base en pétiole court, plan, acuminées, subulées au sommet, à bords épaissis et denticulés, longues de 5-8 c/m, larges de 7 m/m, glabres en dessus, vertes, finement pubescentes en dessous, glaucescentes ; nervures secondaires 6-8, peu distinctes, nervures transversales transparentes, non distinctes (cependant assez nombreuses d'après Ruprecht) ; *gaines* sillonnées, glabriuscules ou hirsutes à la base, souvent à bords ciliés vers le sommet ; ligule arrondie, courte ou un peu longue,

glabre ou un peu poilue. *Inflorescence* en panicule allongée étroite, oblongue ou linéaire-oblongue, longue de 8-12 c/m, à rameaux dressés-étalés, laxiflores, à ramuscules courts ; rachis anguleux ou arrondi, velu, pubescent ou scabre. *Epillets* longs de 4-6 m/m, sessiles ou brièvement pédicellés, colorés, pubescents. *Glumes* petites à peine visibles, obtuses ou rarement aiguës, pubescentes en dehors. *Fleurs neutres* à 3-5 nervures, aiguës, ciliées au sommet, moitié ou un tiers plus courtes que la fleur ☿, un peu pubérulentes. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 7-8 nervures proéminentes, violacée au sommet, aiguë ; glumelle supérieure plus courte ou plus longue, à 4 nervures, bicarénée, bidentée au sommet, pubérulente. *Glumellules* inégales, dont deux obliquement ovales, la troisième ovale-elliptique petite. *Style* court bifide, couronné par deux *stigmates* plumeux.

NOUVELLE-GRENADE : (Boqueron n° 1047). Altit. 2.800 m. Andes, (Spruce); BRÉSIL, (Riedel); PÉROU (Dombey).

47. C. ligulata Munro, *Monograph*, p. 62 (1866).

Chaumes grêles ; rameaux florifères longs de 22-30 c/m. *Feuilles* étroitement linéaires-lancéolées, arrondies ou cunéiformes à la base, à pétiole court, un peu renflé, acuminées-sétacées au sommet, à bords denticulés, longues de 7,5-12 c/m, larges de 7-12 m/m, glabres sur les deux faces, parfois rudes au toucher en dessus ; nervures secondaires 6, peu distinctes, *non tessellées* ; *gaines* sillonnées glabres, à bords lisses, membraneuses près du pétiole ; ligule longue. *Inflorescence* en panicule allongée, longue de 10-12,5 c/m ; rameaux dressés-étalés, longs de 25-50 m/m, laxiflores ; rachis anguleux, hispide-scabre, à épillets plus ou moins longuement pédicellés. *Epillets* longs de 11-13 m/m, rougeâtres, hirsutes-scabres. *Glumes* aiguës, inégales, la supérieure longue de 4 m/m, carénée. *Fleurs neutres* inégales, à nervures saillantes ; l'inférieure à 5 nervures ; la supérieure à 5-7 nervures, obtuse au sommet, enveloppant la fleur supér., l'égalant ou même la dépassant. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure plus glabre que celle des fleurs neutres, à 7-9 nervures moins fortes ; glumelle supér. presque de même longueur, 2-carénée et en outre 2-nerviée. *Glumellules* fimbriées au sommet, presque égales en longueur, deux plus larges. *Style* court, couronné par 2 *stigmates* plumeux.

NOUVELLE-GRENADE : près de Bogota (Lindez, n° 1125); île de Juan-Fernandez ? (*Bertero*, n° 1431).

48. C. anelythra Nees in *Linnæa*, IX, p. 491 (1834) ; Munro, *Monograph*, p. 63. -- DENDAGROSTIS ANELYTHRA Nees, l. c.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 52, f. B.

Chaume ligneux, rameux aux nœuds ; rameaux peu nombreux 2-5, de près de 30 c/m, noueux-genouillés à la base, densément feuillés. *Feuilles* lancéolées, longues de 60-75 m/m, larges de 6-8 m/m, un peu cordées à la base, étroitement *sessiles*, étalées strictement, glaucescentes, rugueuses en dessous et près de la nervure médiane, barbues à la base ; nervures secondaires et intermédiaires à peine distinctes ; *gaines* fortement sillonnées dans toute leur longueur, longues, poilues à la gorge, à bords finement dentés, pubescentes-scabres, biauriculées au sommet, terminées en ligule saillante non fimbriée. *Inflorescence* en panicule composée, atténuée, pyramidale, longue de 12-15 c/m, à rachis très velu, à rameaux velus-pubescents densiflores, à la fin divariqués. *Epillets* lancéolés-acuminés, longs de 6 m/m, jaunes, glabres. *Glumes* très petites réduites à l'état de callus. *Fleurs neutres* presque égales, à 3-5 nervures peu distinctes, aiguës, un tiers plus courtes que la fleur ☿ ; parfois d'après la figure de Ruprecht une deuxième fleur neutre bipaléacée. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure aiguë, à 5 nervures, égalant à peine la glumelle supérieure ; celle-ci étroitement carénée, bidentée au sommet. *Glumellules* obovales-cunéiformes aiguës, longuement pénicillées-barbues. *Style* divisé jusqu'à la base ; *stigmates* longs, ciliés, plumeux.

Port d'un PANICUM.

BRÉSIL : (Sellow); Alto-Macahé (Glaziou, n° 1845).

49. C. anelythroides Ruprecht ap. Dœll in Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 206.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 51, f. B.

Nom vernac. : *Taguara.*

Chaume plein, ligneux, presque lisse ; rameaux peu nombreux subfasciculés, arrondis, un peu genouillés à la base, à nœuds renflés. *Feuilles* à limbe lancéolé-étalé ou oblong-lancéolé, acuminé, scabriuscule, glabre, à bords scabres ; nervure médiane proéminente en dessous, blanchâtre sordide ; pétiole presque plan, court, subcunéiforme, velu sur les deux faces ; *gaines* comprimées, fortes, striées, glabrescentes, carénées vers le sommet, un peu rudes, poilues, scabriuscules, ciliées, subauriculées à la gorge ; ligules ténues, papyracées, ovales-oblongues, l'interne souvent un peu déchirée. *Inflorescence* en panicule terminale porrigée, droite, deux fois composée, pyramidale ; rachis anguleux muni de poils nombreux, courts, blanchâtres ; à rameaux isolés, étalés, subdensiflores, très velus ; ramuscules et pédicelles très velus ; pédicelles plus courts que les épillets un peu renflés au sommet. *Epillets* arrondis, lancéolés, aigus, glabriuscules. *Glumes* très réduites, souvent à l'état de callosités. *Fleurs* imbriquées, les deux inférieures neutres, submembraneuses, subcuspidées ovales, à une seule glumelle ; l'inférieure égalant le tiers de l'épillet, la suivante en égalant la moitié. *Fleur* ☿ lancéolée à glumelles papyracées ; *glumelle* inférieure lancéolée-aiguë, souvent mucronulée, à 7 ner-

vures fortes, scabres ; glumelle supér. linéaire-lancéolée, étroite, scabriuscule, bicarénée, munie de deux petites dents au sommet, à carènes scabres, à côtés infléchis, égalant ou dépassant peu la glumelle supér., à dos un peu canaliculé entre les carènes. *Glumellules* 3, ciliées, fimbriées au sommet. *Style* bifide dès la base. *Stigmates* longs, plumeux.

BRÉSIL : collines sèches près de Lorena, province de Saint-Paul Riedel ; Sierra di Itagnayk (Lund nº 1833, sous le nom de BAMBUSA TAGUARA) ; Alto-Macahé (Glaziou, nº 18634).

50. C. Meyeriana Ruprecht ap Dœll in Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 204 (1883).

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 50, f. B.

Chaume non fistuleux, arrondi, strié ; entre-nœuds scabriuscules au sommet, à nœuds très peu renflés. Rameaux filiformes, à entre-nœuds lisses ou presque lisses à la base, scabriuscules au sommet, genouillés densément fasciculés, dressés-étalés, inclinés en arrière près des nœuds un peu épaissis. *Feuilles* un peu cunéiformes à la base, lancéolées, acuminées, scabriuscules en dessous, un peu poilues à la base, à bords un peu scabres, atténuées en pétiole court presque plan ; *gaines* des feuilles un peu lâches, nerviées, scabriuscules, presque nues, terminées en ligule externe très courte, tronquée, nue, et en ligule interne obliquement ovale. *Inflorescence* en panicule dressée, composée, à axes anguleux ; les rayons primaires velus, scabres vers leur sommet, à rameaux ultimes réfractés ou réfléchis, d'autres au moment de la floraison plus ou moins étalés, à ramuscules et pédicelles porrigés ; pédicelles ténus, en cupule ou simplement épaissis au sommet dans les épillets petits. *Epillets* étroitement lancéolés, scabriuscules. *Glumes* très petites, à peine visibles, réduites à l'état de callus. *Fleurs inférieures* (*neutres*) membraneuses, ovales, un peu cuspidées, à 7 nervures peu distinctes, légèrement ciliées au sommet, l'inférieure atteignant la moitié des épillets, la supérieure la dépassant. *Fleur* ☿ : *Glumelles* papyracées, linéaires-lancéolées presque de même longueur, scabres ; l'inférieure cuspidée, à 9 nervures à peine distinctes, ciliée, aiguë ; la supérieure étroitement sillonnée au sommet. *Glumellules* 3, poilues, fimbriées, dont deux lancéolées-oblongues, la troisième subulée. *Etamines* 3. *Style* divisé jusqu'à la base en 3 *stigmates* fimbriés.

Var. PATENTISSIMA Hackel in Fedde, *Repert. nov. spec.* (1908), p. 161.

Limbe des feuilles arrondi en pétiole presque distinct, terminé au sommet par une soie de 1 c/m de long. *Inflorescence* étalée à rameaux et ramuscules disposés à angle droit.

Diffère du C. ANELYTHRA par ses feuilles plus petites, plus étroites, les rameaux densément fasciculés, ceux de l'inflorescence laxiflores.

BRÉSIL : Lorena prov. de S. Paulo (Riedel) ; Caldas prov. de Minarum (Regnell nº 1421). — Var. PATENTISSIMA : **BOLIVIE**, Nord-Yungas Unduari (Dr O. Buchtien, nº 839).

51. C. Wilkesii Munro, *Monograph*, p. 63 (1866).

Chaume grimpant, fistuleux ; entre-nœuds longs de 18 c/m, un peu hirsutes ou franchement poilus en haut près des nœuds ; rameaux très inégaux, fasciculés par 6-8 aux nœuds, les plus courts florifères seulement, et longs de 10 c/m ; les autres de près de 30 c/m, feuillés à la base, florifères au sommet. *Feuilles* longues de 7,5-10 c/m, larges de 8-12 m/m, atténuées à la base, acuminées-sétacées au sommet, à bords rudes, dentés, scabres en dessus, hirsutes-rugueuses en dessous, et munies de ponctuations fines, poilues sur la nervure médiane et sur un côté vers la base (comme dans le *C. leptophylla* Nees) ; nervures secondaires 8, à peine distinctes ; gaines poilues à la base, glabrescentes au sommet, à bords légèrement fimbriés dans la partie supérieure, terminées au sommet par une membrane blanche ; ligule allongée. *Inflorescence* en panicule presque simple, à peine exserte de la gaine supérieure dépassée par les feuilles ; rachis rugueux-hispide, à rameaux courts divariqués, de bonne heure réfractés ; axes glanduleux ; pédicelles courts ou très courts. *Epillets* aigus, longs de 6 m/m, pubescents ou poilus. *Glumes* presque nulles. *Fleurs* neutres presque égales, peu nerviées, ovales-mucronées, carénées, à bords ciliés, deux fois plus courtes que la fleur ☿ pubescente. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure mucronée, à 7 nervures distinctes rugueuses, hispides entre les nervures ; *glumelle* supérieure souvent plus longue, bicarénée, hirsute entre les carènes, bifide ou bimucronée au sommet. *Ovaire* non mûr subtrigone. *Style* court divisé en deux *stigmates* divariqués.

BRÉSIL : Organ Montes (Wilkes).

52. C. scandens Kunth, *Syn.*, I, p. 254 (1827-1834) ; *Enum.*, p. 428 ; *Suppl.*, p. 350 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 123, tab. VI, p. 21 ; Steudel, *Synops.*, p. 337. — C. JAMESONI, Steudel, l. c., p. 337. — NASTUS CHUSQUE H. B. K., *Nov. Gen.*, I, p. 201 ; Rœm. et Sch., *Syst.* VII, II, p. 1360. — N. CHUSQUEA, Raspail in *Ann. sc. nat.*, V, p. 442. — BAMBUSA CHUSQUE Poiret, *Encycl.*, *Suppl.*, V, p. 494. — MUSTELIA ARUNDINACEA Cav.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 50, f. A.

Chaume grimpant, élevé, grêle ; entre-nœuds rudes ; rameaux densément fasciculés aux nœuds, glabres, brillants, très inégaux, longs de 10-30 c/m, parfois prolifères et de 60 c/m. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lan-

céolées, longues de 7,5-10 c/m, de 8-10 rarement 20 m/m de large, atténuées en pétiole, étroitement subulées au sommet, à bords lisses ou presque lisses, membraneuses, glabres ou un peu poilues en dessous et à quelques poils épars, vertes en dessus, plus pâles en dessous ; nervures secondaires 6-8, distinctes ; gaines glabres, terminées sous le pétiole en membrane allongée ; ligule courte plus ou moins allongée, nulle d'après Kunth. *Inflorescence* en panicule deux fois composée, longue de 7,5 c/m, presque toujours longuement exserte, à rameaux étalés-divariqués, un peu penchés, souvent densiflores, à axes glanduleux ; rachis anguleux-scabre ; pédicelles courts. *Epillets* souvent agréablement maculés, lancéolés-cylindriques, longs de 4-6 m/m, acuminés-subulés, glabres ou pubescents. *Glumes* petites, obtuses ou la supér. longuement aiguë. *Fleurs neutres* distinctement nerveuses, ovales, subulées au sommet, colorées ou pâles, la supérieure un peu plus courte que la fleur ☿. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure multinerviée, mucronée-subulée (un peu jaunâtre à la base d'après Ruprecht) ; glumelle supérieure 2-nerviée, bifide au sommet, à divisions subulées. *Style* brièvement bifide. *Glumellules* inégales, ovales-oblongues, membraneuses glabres.

ÉQUATEUR : Quito, montagnes de Santa Fe de Bogota (Humboldt, Bompland); NOUVELLE-GRENADE : (Janeson, n° 630 Goudot) ; Bogota (Linden, n° 252, Holtan, n° 104, Lindig, n° 1047) ; Santa-Catharina (Clémence Heerea).

53. C. quitensis Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 154.

Chaumes grêles ; rameaux très inégaux, fasciculés, feuillés et portant des panicules florales à leur sommet. *Feuilles* longues de 18 c/m, larges de 25 m/m, beaucoup plus petites sur les petits rameaux, insensiblement atténuées à la base, *non pétiolées*, linéaires-lancéolées, longuement acuminées, papyracées, très glabres, vertes en dessus, glauques en dessous ; nervures secondaires 5-6 paires, nervures intermédiaires 7, très finement *tessellées* ; gaines arrondies, étroites, glabres, nues à la gorge ; ligule interne courte, arrondie, papyracée ; l'externe très courte, papyracée, glabre. *Inflorescence* en panicule allongée, oblongue, dense, étalée, de 22 c/m, large de 4 c/m, à rachis et rameaux rigides, anguleux, finement pubérulents, ceux-ci presque solitaires à ramuscules portant plusieurs épillets agglomérés subterminaux, brièvement pédicellés. *Epillets* lancéolés, aigus, longs de 7 m/m, glabres, verts, légèrement rougeâtres. *Glumes* 2, très petites, ovales-obtuses, à 1 nervure. *Fleurs neutres* : l'inférieure longue de 3 m/m, ovale-lancéolée, mucronée à 3 nervures ; la supérieure longue de 4 m/m à 7 nervures, un peu proéminentes. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure lancéolée ; glumelle supérieure glabre, 6-nerviée, bimucronée. *Glumellules* 2, ovales-lancéolées, petites, ciliées au sommet. Anthères longues de 4 m/m. *Ovaire* glabre.

Var. PATENTISSIMA Hack. in Fedde, *Repert.* (1908), p. 161.

Diffère du type par le limbe arrondi à la base en pétiole presque distinct, atténué au sommet en une pointe acuminée-sétiforme ; la panicule à rameaux étalés à angle droit.

ÉQUATEUR : Forêts du mont Pichincha (Sodiro). Altitude 3000 m.

Var. PATENTISSIMA : Nord-Yngas Unduari (Dr O. Buchtien n° 839).

54. C. pubispicula Pilger in Fedde, *Repert. nov. spec.*, I, p. 148 (1905).

Chaumes hauts de 1 m. environ, dressés, peu nombreux, simples et feuillés au sommet, ténus, glabres ; *gaines* égalant les entre-nœuds ou plus courtes qu'eux ; entre-nœuds longs de 5-15 c/m. *Feuilles* longues de 8-16 c/m, larges de 13-25 m/m, lancéolées ou largement lancéolées, étroitement atténuées à la base en pétiole long de 2-4 m/m, acuminées-sétacées au sommet, à bords plus ou moins scabres, munies sur la face inférieure de quelques poils blancs ; nervure médiane et 5-6 paires de nervures latérales saillantes en dessous ; gaine pubescente surtout sur les bords, non fimbriée à la gorge ; ligule plus ou moins déchirée, membraneuse. *Inflorescence* en panicule terminale, longue de 7-12 c/m ; rachis et rameaux densément pubescents, les rameaux inférieurs espacés, ceux du sommet rapprochés, courts, étalés, longs de 2-3 c/m, densément rameux et pourvus d'épillets à la base. *Epillets* brièvement pédicellés. *Glumes* 1-2, plus ou moins pubescentes ; la première très petite, arrondie, longue de 1 m/m ; la seconde longue de 2 m/m, arrondie ou ovale et brièvement aiguë, à nervures non distinctes ou à nervure médiane seule distincte. *Fleurs neutres* : l'inférieure ovale, de 3-4 m/m, à 3-5 nervures, la médiane forte, aiguë ; la supérieure à 5-7 nervures, longue de 3-5 m/m souvent entourant une fleur stérile de même longueur. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure, colorée, violacée, ovale, brièvement aiguë, à 7 nervures, un peu pubérulente au sommet, longue de 5,5-6,5 m/m ; glumelle supérieure de même longueur, munie de 4 nervures rapprochées par paires, confluentes au sommet, 2-acuminée par 2 nervures et sillonnée dorsalement au sommet. *Glumellules* 3, étroites et longuement ciliées au sommet. *Fleur* ☿ : *ovaire* elliptique. *Styles* séparés presque dès la base en 2 *stigmates* plumeux.

PÉROU : Sendia (Weberbauer, n° 688).

55. C. straminea Pilger in Fedde, *Repert. Nov. Spec.*, I, p. 147 (1905).

Chaumes atteignant la taille d'un arbrisseau rampant, rameux au sommet, à rameaux divariqués, arqués, pendants ; entre-nœuds des anciens rameaux longs de

15-25 c/m, assez grêles (2-3 m/m de diam.), pourvus aux nœuds de ramuscules fasciculés. Ces ramuscules feuillés ou florifères réunis par 8-11, genouillés à la base, longs de 20-30 c/m. *Feuilles* peu nombreuses un peu papyracées, lancéolées, longuement atténuées, acuminées-sétacées, atténuées brièvement en pétiole court, un peu épaisses et plus ou moins scabres sur les bords, longues de 11 c/m, larges de 7-12 m/m ; nervure médiane un peu saillante en dessous, nervures secondaires 2-3 paires ; *gaines* un peu épaissies, striées, plus ou moins poilues au sommet, non fimbriées ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule terminale linéaire assez dense, non interrompue à la base, longue de 8-10 c/m ; rachis pubérulent, à ramuscules tous courts, les inférieurs dressés, les supérieurs courts plus ou moins étalés, tous pourvus d'épillets à leur base. *Epillets* de couleur paille, brièvement pédicellés. *Glumes* 2, très petites, obtuses, arrondies, au plus longues de 1 m/m, non nerviées. *Fleurs neutres* étroitement ovales, longues de 4,5-5,5 m/m, nerviées, à nervure médiane acuminée. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale, à 7-9 nervures, brièvement acuminée par la nervure médiane, longue de 6-7 m/m ; glumelle supérieure à 4 nervures, 2-acuminée par 2 nervures dorsales, sillonnée entre les 2 nervures. *Glumellules* 3, presque cordiformes, étroites et un peu ciliées au sommet. *Ovaire* étroitement elliptique. *Styles* séparés et lâchement plumeux presque dès la base.

PÉROU, près de Chachapoyas, dep. Amazones (Weberbauer, nº 4408). Altitude 2.400-2.600 m.

56. C. pallida Munro, *Monograph*, p. 65 (1866).

Chaume élevé, non fistuleux ; entre-nœuds robustes, lisses ; *gaines* des chaumes glabres, involutées-foliacées au sommet ; rameaux à nœuds munis de poils longs et réfractés, ramuscules de près de 30 c/m, nombreux fasciculés. *Feuilles* des rameaux florifères presque ovales-lancéolées, lancéolées sur les rameaux feuillés seulement, longues de 7,5-12 c/m, larges de 9-20 m/m, à peine atténuées à la base, acuminées-sétacées au sommet, à bords rudes, membraneuses, concolores, rudes au toucher en dessus, glabres en dessous ou rugueuses (à la loupe) ; nervures secondaires 8, distinctes ; *gaines* glabrescentes, maculées, striées, ciliées sur les bords (à poils parfois bulbeux à la base, les supérieurs longs, réfractés), terminées sous le pétiole en une membrane papyracée-ligulée. *Inflorescence* en panicule 2 fois composée, longue de 7,5-15 c/m ; rachis muni de poils longs ; à rameaux courts, vite étalés, munis d'épillets brièvement étalés. *Epillets* pâles, transparents, longs de 10 m/m, presque pubescents, acuminés-mucronés. *Glumes* 2, très petites, obtusiuscules. *Fleurs neutres* membraneuses, très glabres, non nerviées ou à une nervure et mucronées, souvent divergentes au sommet, deux fois plus courtes que la fleur ☿. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 7-9 nervures distinctes, glabre ou pubescente entre les nervures, subulée, à mucron court, scabre, à dos souvent fendu ; glumelle supérieure plus courte un peu forte, carénée brièvement bifide.

NOUVELLE GRENADE : Santa Marta (Purdie) ; **VÉNEZUELA** entre Caracas et La Guyara (Fendler, nº 1625). Altitude 500 m.

57. C. Muelleri Munro, *Monograph*, p. 65 (1866) ; Fournier, *Mission scient. Mexique et Amér. cent.*, II, p. 132 ; Hemsley *Biol. Cent.-Amer.*, p. 587.

Chaume (partie supérieure seule observée) de 45 c/m. *Feuilles* largement lancéolées, longues de 4-10 c/m, large de 9-12 m/m, atténuées à la base, acuminées au sommet, à bords denticulés, glabres, glaucescentes, pâles en dessous, striées ; nervures secondaires non distinctes ; *gaines* glabres mais longuement ciliées sur les bords ; ligule allongée hirsute. *Inflorescence* en panicule ouverte (jeune), deux fois composée, à rayons peu nombreux, solitaires ; rachis et pédicelles glabres. *Epillets* glabres longs de 9-11 m/m. *Glumes* inégales, l'infér. aiguë-mucronée ou tridentée, la supérieure mucronée deux fois plus longue. *Fleurs neutres* glabres, colorées, à 3 nervures, atténuées au sommet, plus courtes de près d'un tiers que la fleur ☿. *Fleur* ☿ : glabre, acuminée, distinctement nerviée. *Glumelle* supérieure de la fl. fertile glabre, canaliculée.

MEXIQUE : Orizaba (Müller nº 2024, Schaffner nº 156); Asserradero de la Cruz (Schaffner) « Mirador Schaffner), in monte Orizabensi ad Quercus et Laurineas scandens » (Liebmann nº 474).

58. C. Liebmanni Fournier, *Mission scient. Mexique et Amér. centr.*, II, p. 132 (1886).

Diffère du C. MUELLERI et du C. SPINOSA par les feuilles ovales-allongées et non linéaires-lancéolées, du C. GALEOTTIANA et du C. CARINATA par les rameaux plus grêles, les ligules petites obtuses au sommet ; *gaines* subarrondies, nervure médiane et face supérieure munis de quelques poils épars.

MEXIQUE. : entre S. Miguel del Puente et Sadani, Oaxaca (Liebmann nº 125), Octobre.

59. C. Quila Kunth, *Gram.*, I, p. 138, 329, tab. 77 ; *Enum.*, p. 428 ; *Suppl.*, p. 351 ; Trinius in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1835), p. 616 ; Ruprecht, *op. cit.* (1840), p. 123, tab. IX, f. 20 ; Steudel, *Syn.*, p. 337 ; Munro, *Monograph*, p. 65. — C. PUBESCENS Steudel, *Syn.*, p. 337 .— C. VALDIVIENSIS Em. Desvaux in Gay, *Fl. Chil.*, VI, p. 446. — C. INTERMEDIA Steud in *Lech.*, *Fl. Chilensis* (*nomen tantum*). ARUNDO QUILA *Poir.*, *Encycl.*, VI, p. 274. — NASTUS QUILA *Rœm. et Sch.*, *Syst.* VII, II, p. 1361.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 49, f. A.

Chaumes très rameux. *Feuilles* lancéolées, pubescentes ou pubérulentes en dessous, plus ou moins *tes-*

sellées. Inflorescence en panicule deux fois composée, à rameaux à la fin allongés, de bonne heure étalés-divariqués ; rachis poilu. *Epillets* souvent maculés de brun, longs de 4-7 m/m. *Glumes* cuspidées, peu inégales, égalant le tiers ou au plus la moitié de la longueur des fleurs neutres. *Fleur* ☿ à *glumelle* inférieure acuminée, munie de 5-7 nervures marquées au sommet ; *glumelle* supérieure un peu plus courte que l'inférieure, ciliée au sommet. *Etamines* à filets courts. *Ovaire* ovale-oblong, un peu arqué, surmonté par un *style* très court terminé par deux *stigmates*.

CHILI : Valparaiso (Capt. King, Wilkes) ; Valdivia (Bridges n° 821, Philippi, Lechler n°s 525, 525 a, etc.).

60. C. tenuiflora Philippi in *Linnæa*, XXX, p. 206 ; Munro, *Monograph*, p. 66. — C. QUILA E. Desvaux in Gay, *Fl. du Chili*, p. 447. — C. CILIATA Philippi, l. c., XXXIII, p. 299.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 49, f. B.

Chaume très rameux, de 2-4 m. ; entre-nœuds longs de 12 c/m presque glabres ; gaines longues de 75 m/m, striées, glabres ; rameaux fasciculés aux nœuds, ténus, la plupart longs de 17-23 c/m, parfois de 45 c/m, souvent à 4 feuilles. *Feuilles* herbacées, linéaires-lancéolées, longues de 5-10 c/m, larges de 6-8-12 m/m, atténuées à la base, inégales, acuminées insensiblement au sommet, à bords dentés, glabres ou poilues en dessous ; nervures secondaires 2 d'un côté, 3 de l'autre côté de la nervure médiane, *tessellées* presque insensiblement ; *gaines* presque glabres au sommet, un peu hirsutes à la base, à bords longuement fimbriés ou hirsutes ; ligule un peu saillante. *Inflorescence* en panicule longue de 15-20 c/m, allongée, grêle ; rachis scabre hirsute ; rayons principaux allongés, d'abord apprimés, puis divariqués, parfois laxiflores ; pédicelles courts, hirsutes. *Epillets* ovales, longs de 6 m/m, pâles, hispides, rugueux sous la loupe. *Glumes* subtrinerviées, acuminées-sétacées, égalant l'épillet. *Fleurs neutres*, lancéolées-cuspidées, plus courtes que les glumes, subtrinerviées, égalant à peine la fleur ☿. *Glumelle* inférieure oblongue, mucronée, à 5-7 nervures distinctes au sommet, parfois ciliée sur les bords ; glumelle supérieure plus courte, subobtuse, à 2 nervures. *Glumellules* oblongues, obtuses, fimbriées au sommet par quelques poils, à nervures non distinctes. *Style* simple à la base puis divisé en deux *stigmates* très plumeux.

Munro pense que le *C. tenuiflora* était considéré par Desvaux et Philippi comme le *C. Quila* et que par suite de cette mauvaise interprétation ces auteurs ont été induits à décrire comme espèce nouvelle le C. VALDIVIENSIS et peut-être aussi le C. CILIATA ; le premier étant l'état jeune, le second plus avancé.

CHILI : Valdivia, San José, Santiago (*Philippi*), Chiloe (*Germain*), Lota (*Savatier*).

61. C. urelytra Hackel in *Œsterr. bot. Zeitsch.* (1903), p. 158. — C. URELYTRA Glaziou *inéd. in Herb. Mus. Paris.* — C. MACAHENSIS Glaziou *inéd. in Herb. Mus. Paris.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 54, f. B.

Chaumes très grêles, étalés ou grimpants ; entre-nœuds allongés, de 25 c/m environ, très scabres dans la partie supérieure, hispides au sommet, glabres à la base où ils sont recouverts par les gaines ; celles-ci à la fin caduques scabres-hispides. Rameaux réunis par 6-8 environ aux nœuds des chaumes, allongés, grêles, probablement comme ils le paraissent étalés, longs de 20-25 c/m, glabres, mais à peu près recouverts par les gaines. *Gaines* inférieures des rameaux fortement striées, les plus petites près des nœuds, élargies-obtuses à leur sommet, mucronulées brièvement, rudes scabriuscules sur le dos, à bords longuement fimbriés par des poils rudes ; les supérieures, généralement 3, seules pourvues de limbe, très longues, un peu renflées, à bord largement cilié, ciliées aussi près des nœuds. *Feuilles* linéaires-lancéolées, atténuées à la base en pétiole presque nul, poilues d'un côté, longuement et insensiblement atténuées au sommet, longues de 6-9 c/m, larges de 8-10 m/m, étalées, un peu rigides, vertes, à bords scabres, à nervure médiane et un seul côté poilu, glabre ailleurs ; nervures secondaires 3 paires, nervures intermédiaires 7, à peine distinctes et non *tessellées*. *Inflorescence* en panicule courte, de 2-4 c/m de longueur, dense, subunilatérale, ovoïde, ressemblant à celle que l'on observe dans le CYNOSURUS ELEGANS, à rachis et ramuscules anguleux, glabres, courts, ceux-ci nombreux portant des épillets 1-3 sur un seul côté de leur rachéole. *Epillets* densément groupés, brièvement pédicellés, à pédicelles arqués, ovales-lancéolés si l'on ne tient pas compte des arêtes, longs de 3-4 m/m, verts. *Glume* inférieure ovale, longue de 1,5 m/m, un peu comprimée, papyracée-membraneuse, terminée en une arête subulée, rigide, longue de 6-10 m/m, un peu sillonnée, à carène et arête scabriuscules ; glumelle supérieure ovale-lancéolée, longue de 2,5 m/m, papyracée, membraneuse, obtuse au sommet ou légèrement émarginée, aristée subuliforme, égalant presque l'inférieure, bicarénée, à carènes lâchement ciliées, munie latéralement d'une nervure fine. *Fleurs neutres* : l'inférieure ovale-lancéolée, longue de 4 m/m, enroulée, à sommet obtusiuscule un peu aristé, ou à mucron un peu rigide, subpapyracée, glabre, munie de 2 nervures de chaque côté ; fleur supérieure de même longueur, pliée, obtusiuscule, glabre, munie de chaque côté de 2 nervures, carénée-apiculée. *Fleur* ☿ non entièrement développée dans les échantillons observés.

BRÉSIL : Province de Rio-de-Janeiro. Alto Macahé, Novo Friburgo (Glaziou).

62. C. aristata Munro, *Monograph.*, p. 61 (1866).

Chaumes dressés de près de 2 m. formant des buissons impénétrables (partie supérieure non rameuse seule vue). *Feuilles* largement lancéolées, longues de 15-20 c/m, larges de 2 c/m, très glabres, à peine atténuées à la base, brusquement articulées, acuminées au sommet, à marge coriace ; nervures nettement *tessellées* ; *gaines* glabres ou les plus jeunes un peu hirsutes ; ligule nulle. *Inflorescence* en panicule terminale, longue de 22,5 c/m, composée, un peu falciforme ; rachis hirsute ; pédicelles glanduleux à la base, courts, égalant à peine les épillets. *Epillets* ovales, un peu pubescents, longs de 6 m/m environ sans les glumes. *Glumes* longues de 12 m/m, non nerviées, larges à la base, atténuées en longue arête scabre. *Fleurs neutres* presque égales, acuminées, scabres, à nervures peu distinctes, égalant la *fleur* ☿, celle-ci scabriuscule, à 3-5 nervures au sommet, distinctes. *Style* court, divisé en 2 *stigmates* divariqués et récurvés. — Ressemble à un *Echinochloa*.

ÉQUATEUR : Quito, Andes (Jameson, nº 92). Altitude 5.000 m. environ.

63. C. Sellowii Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 125, tab. IX, f. 26 ; Steudel, *Synops.*, p. 337 ; Munro, *Monograph*, p. 67.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 61, f. B.

Chaume non fistuleux, très ténu, filiforme, grêle, grimpant, portant aux nœuds des rameaux subternés, de 50-75 m/m, munis de deux feuilles, l'inférieur en capitule brièvement pédonculé aphylle, ordinairement recurvé. *Feuilles* lancéolées, concolores, papyracées, longues de 50 m/m, larges de 4 m/m, atténuées à la base et au sommet, à bords munis de quelques soies espacées, longues, à la fin caduques ; nervures secondaires 2 paires à peine distinctes, *tessellées*. *Inflorescence* contractée en capitule suborbiculaire, de 15 m/m de diam. ; rachis et pédicelles densément velus. *Epillets* longs de 4,5 m/m, maculés. *Glumes* petites, un peu velues, obtuses. *Fleur neutre* inférieure papyracée, 3-4 fois plus longue que les glumes. *Fleur* ☿ : *Glumelle* supérieure multinerviée, obtuse, à dos canaliculé. *Style* brièvement divisé en deux *stigmates* poilus.

BRÉSIL : (Sellow).

64. C. Gaudichaudii Kunth, *Revis. Gram.*, I, p. 138 (1827-1834), tab. 78 ; *Enum.*, p. 428 ; *Suppl.*, p. 352 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 124, tab. IX, f. 24 ; Steudel, *Synops.*, p. 337 ; Munro. Monograph, p. 67. Doell ap. Mart. *Fl. Bras.* II, p. 198. — RETTBERGIA BAMBUSÆOIDES Raddi, *Agrost. Bras.*, p. 17, tab. 1, f. 1 ; Nees in *Agrost. Bras.*, p. 536.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 62, f. C.

Nom vernac. : Taquara ocu.

Chaume très élevé, rameux, grimpant ; rameaux subternés aux nœuds, de près de 30 c/m. *Feuilles* ovales-lancéolées (Kunth), linéaires-lancéolées (Ruprecht) ; longues de 7,5-9 c/m (Kunth), de 15-20 c/m, glabres sur les 2 faces, plus pâles en dessous, inégales à la base, cunéiformes, étroitement aiguës au sommet ; nervures secondaires 9, faiblement et irrégulièrement *tessellées* : gaines comprimées, carénées, ciliées au sommet ; ligule saillante, glabre, obliquement arrondie. *Inflorescence* en panicule étalée, ovale-oblongue, de 5 c/m de long ; rachis glabre. *Epillets* (parfois monoïques Raddi) oblongs, pédicellés, d'un brun roux, coriaces, brillants, longs de 8-10 m/m. *Glumes* longues de 1-1,5 m/m, acuminées, à carènes scabres. *Fleurs neutres* obtusiuscules, glabriuscules, à 7 nervures très distinctes, inégales, un peu plus courtes que la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure semblable à celle des fleurs neutres mais plus grande ; glumelle supérieure presque aussi longue, à 6 nervures, munie au sommet et dorsalement d'un sillon un peu velu. *Glumellules* étroites, entières, munies de longs poils au sommet, inégales, dont 2 pourvues de 3 nervures, une plus étroite à une seule nervure. *Style* court, bifide, terminé par 2 *stigmates* velus sur la face interne.

Les descriptions de Ruprecht et de Kunth diffèrent surtout dans la forme et la taille des feuilles.

BRÉSIL : Rio-de-Janeiro, mont Corcovado (Raddi Gaudichaud, Weddell, Claussen, Mertens).

65. C. capituliflora Trinius in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1835), p. 613, Icon. 339 ; Ruprecht, *op. cit.* (1840), p. 125, tab. IX, f. 25 ; Steudel, *Synops.*, p. 337 ; Munro, *Monograph*, p. 68 ; Doell ap. Mart. *Fl. Bras.* II, p. 196.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 47, f. A.

Chaume élevé, grimpant, de 2,2 m/m de diam., arrondi ; rameaux nombreux et fasciculés ou simplement ternés aux nœuds, en éventail, souvent à 5 feuilles souvent étalées, celles de base réfléchies. *Feuilles* ovales-lancéolées, les plus grandes de 7,5 c/m, larges de 10 m/m, vertes, concolores, arrondies ou subcordées à la base, et atténuées au sommet, très rarement *tessellées* en dessous à bords un peu rugueux ; *gaines* glabres, terminées près du pétiole par un bord très légèrement auriculé. *Inflorescence* en capitules terminaux de 16 m/m de diam., munis à la base d'une petite feuille ; rachis et pédicelles densément pubescents. *Epillets* ovales-oblongs, longs de 6-8 m/m plus ou moins obtus. *Glumes* acuminées-subulées, un peu fortes, scabriuscules, ciliées sur la carène, deux fois plus courtes que les fleurs inférieures. *Fleurs* neutres inégales, à 7-9 nervures, fortement striées, glabres, obtuses, parfois finement mucronulées, l'inférieure un peu plus petite ; la supérieure égalant ou dépassant un peu la fleur ☿ brillante coriace, à nervures non distinctes ; rarement on trouve une troisième

fleur neutre ou une deuxième fleur ☿. *Fleur* ☿ : *Glumelle* supérieure un peu plus courte que l'inférieure, 2-carénée, et en outre de chaque côté 2-nerviée. *Glumellules* 3, presque égales, nerviées à la base, fimbriées au sommet. *Style* bifide à la base, couronné par 2 *stigmates* plumeux.

BRÉSIL : forêts ombragées près Rio-de-Janeiro.

66. C. capitata Nees in *Linnæa*, IX, p. 489 (1834) Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 125, tab. VIII ; Steudel, *Synops.*, p. 338 ; Munro, *Monogr.*, p. 69. Doell ap. Martius. *Fl. Bras.*, II, p. 195.— RETTBERGIA CAPITATA Nees, in *Agrost. Brasil.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 47, f. B.

Chaumes grimpants, rigides, de 2 m/m de diam., à rameaux densément fasciculés aux nœuds, disposés en éventail ; les uns stériles munis de 3-4 feuilles, d'autres peu feuillés, d'autres encore feuillés et florifères. *Feuilles* ovales-lancéolées, longues 7,5-12,5 c/m, larges de 6-12 m/m, glabres, arrondies à la base, à nervures secondaires 6-8, peu distinctes en dessous, *tessellées* très légèrement en dessous, brièvement pétiolées ; *gaines* glabres ; ligule courte arrondie. *Inflorescence* en capitules terminaux denses, longs de 12-22 m/m, munis de 2 folioles étalées à la base ; rachis et pédicelles striés, sillonnés, pubérulents. *Epillets* longs de 6-8 m/m, comprimés, carénés, ovales, de couleur paille, en petits fascicules densément imbriqués sur le rachis commun. *Glumes* sétacées, atteignant toutes les fleurs de même longueur. *Fleurs neutres* nerviées à la base, aiguës, pubescentes. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure à 5 nervures, mucronulée sous le sommet ; glumelle supérieure bifide au sommet, de même longueur que l'infér. *Glumellules* très inégales, non fimbriées d'après Ruprecht.

BRÉSIL : (Sellow, Lhotsky); Nova Friburgo près Rio-de-Janeiro (Glaziou, nº 17919) ; prov. Minas Geraes (Widgren, Regnel nº 1418).

67. C. leptophylla Nees ab Esenbeck in *Linnæa*, IX, p. 489 (1834) ; Munro, *Monograph*, p. 69. — ARTHROSTYLIDIUM ? LEPTOPHYLLUM Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II. p. 175. — A. TRINII Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 199 ; Steudel, *Synops.*, p. 336.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 49, f. C.

Chaume de la grosseur d'une plume d'oie, arrondi, *non fistuleux*, strié, un peu scabre, glabre-rameux aux nœuds ; gaines nerviées, striées, finement granuleuses, scabriuscules ; rameaux densément fasciculés, un peu comprimés, défléchis ou récurvés, simples, ténus, filiformes, mous, striés, scabriuscules vers le sommet, ceux qui portent des feuilles un peu épaissis. *Feuilles* linéaires-allongées, acuminées, à base inégalement cunéiforme, glauques en dessous, vers la base et sur un côté munies de longs poils, dentées sur les deux côtés, atténuées en pétiole court glabre en dessus, étroitement velu en dessous ; nervure médiane saillante et blanchâtre en dessous ; gaines striées, en partie lisses, tronquées, ciliées au sommet ; les inférieures plus courtes que les entre-nœuds ; les supérieures s'engainant les unes les autres, à gorge subauriculée, finement fimbriée ; ligule papyracée, très courte, nue. Inflorescence non connue. — Cette plante doit très probablement être réunie à l'ARTR. TRINII Ruprecht décrit plus haut.

BRÉSIL.

68. C. spinosa Fournier, *Mex. Pl. Enum. Gram.*, p. 131 ; ex Hemsley, *Biologia centrali-americana*, III, p. 131 (1885).

Entre-nœuds toujours courts. *Rameaux* peu nombreux aux nœuds, longs, épineux. *Feuilles* linéaires, longues de 75 m/m, à bords scabres, nervure médiane velue en dessous ; gaines munies au sommet de longs poils rigides. *Inflorescence* inconnue.

MEXIQUE : Entre La Galera et Pochutla dans la pente occidentale des Cordillères (Liebmann nº 130).

69. C. Spencei Ernst in *Journ. Bot.* (1872), p. 262.

Chaumes dressés, de 2-4 m. de hautenr et plus, à nœuds très glabres, donnant une exsudation cireuse très glutineuse ; entre-nœuds longs de 15 c/m ; rameaux dressés, longs de 15-25 c/m, densément fasciculés, très grêles, comprimés, peu feuillés. *Feuilles* brièvement pétiolées, membraneuses, glauques, atténuées à la base ; nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires 5 paires, nervures intermédiaires nombreuses, pellucides, *non tessellées* ; gaines (les inférieures dépourvues de limbe) terminées au sommet par deux lobes aigus ; ligule nulle. *Inflorescence* inconnue.

VÉNÉZUÉLA : Naiguata, montagnes de Caracas.

Nous signalons pour mémoire les 3 espèces suivantes sur lesquelles nous n'avons que des renseignements très incomplets : 70. **C. Palenæ** et 71. **C. macrostachya** R. Philippi in *Ann. Un. Chili* (1865), p. 350. — **C. Caamanoi** Sodiro, *Gram. Equat.*, *Ann. Univ. Quito* (1889).

Gen. XIII. PLANOTIA

Kunth, *Revis. Gram.*, I, p. 139, 327, tab. 76 ; non Martius ; Munro, *Monograph*, p. 70. — CHUSQUEÆ subgen. PLATONIA Nees in *Linnæa*, IX, p. 486 ; Endl., *Gen. Plant.*, nº 906.

Epillets à fleurs inférieures imparfaites, sessiles ou brièvement pédicellés entre les écailles ; rachéole plus ou moins visible. *Fleurs* inférieures neutres 2, à une

seule glumellé. Fleur terminale hermaphrodite munie de 2 glumelles. *Glumes* 2, courtes sauf dans les *P. acuminatissima*, *tessellata* et *Stuebelii*. Fleurs neutres aiguës ou obtuses. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure coriace, peu nerviée, aiguë ou obtuse, tantôt étalée, tantôt enveloppant la supérieure, souvent obtuse et convexe, à nervures peu marquées. *Etamines* 3. *Glumellules* 3, membraneuses, obscurément multinerviées ou lancéolées-acuminées, peu nerviées. *Style* très court, surmonté par 2 *stigmates* nus à leur base et divergents. *Caryopse* ovale ou ovale-oblong et rostré.

A. Glumes petites.

1, *P. elata* ; 2, *P. virgata* ; 3, *P. nobilis* ; 4, *P. aperta* ; 5, *P. ingens*.

B. Glumes longuement acuminées.

6, *P. acuminatissima* ; 7, *P. Stuebelii* ; 8, *P. tessellata*.

1. P. elata Munro, *Monograph*, p. 71 (1866). — PLANOTIA ELATA Kunth, *Revis. Gram.*, I, p. 139, 327, tab. 76 ; *Enum.*, p. 429 ; *Suppl.*, p. 353 ; Steudel, *Synops.*, p. 338.

Icon : Camus, Monogr., pl. 62, f. A.

Chaume dressé, de 1 m. 20-1 m. 50 (Kunth), 4-6 m. (Bompland), simple, arrondi, sillonné, strié, glabre, feuillé à la base. *Feuilles* très longues, un peu plus courtes que le chaume, lancéolées-linéaires, étroitement aiguës au sommet, planes, étroites à la partie inférieure et canaliculées, continues avec la gaine, nerviées, striées, à nervures épaisses, saillantes en dessous, coriaces, glabres, à bords denticulés-scabres, larges de 18-20 m/m ; *gaines* sillonnées, velues, puis à la fin glabres ; ligule ovale, obtuse, glabre. *Inflorescence* en panicule allongée, longue de 32-36 c/m, très rameuse, contractée, à rameaux fasciculés, rapprochés, courts, apprimés ; rachis anguleux, scabre, hispide. *Epillets* à peine de 4 m/m, ovales-elliptiques, pédicellés. *Glumes* petites, ovales-subarrondies, acuminées, brunâtres, un peu brillantes, glabres, l'inférieure plus courte subcarénée. *Fleurs neutres* ovales-elliptiques, aiguës, à 3 nervures peu distinctes, lisses, glabres, plus courtes que la fleur fertile. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure coriace, glabre, subarrondie, ovale-aiguë, dépassant à peine la supérieure, à nervures non distinctes ; glumelle supérieure à 2 nervures non distinctes, bilobée au sommet. *Glumellules* 3, subarrondies, ciliées, glabres, multinerviées à la base. *Style* 2, terminaux, courts, récurvés, à *stigmates* presque plumeux. *Ovaire* non mûr cylindrique-oblong (un peu arqué Humboldt).

ÉQUATEUR : Quito, Loxa, lieux froids (Humboldt, Bonpland nº 3351).

2. P. virgata Munro, *Monograph*, p. 71 (1866). — PLATONIA VIRGATA Grisebach in *Enum. Plant. Wright. Cubens.*, p. 530.

Chaume feuillé à la base, glabre, cylindrique, haut de 2 m., de 4 m/m de diam. *Feuilles* lancéolées, brièvement mucronées, à bords denticulés-scabres, longues de 75 m/m, larges de 50 m/m et plus vers le milieu, longuement atténuées à la base, glabres sur les 2 faces, rudes au toucher en dessus, à nervures secondaires et intermédiaires non distinctes, *tessellées* lâchement mais visiblement ; *gaines* glabres, ciliées à la gorge et munies de deux appendices auriculés. *Inflorescence* en panicule allongée, longue de 30-34 c/m, atténuée, très dense au sommet, à rameaux inférieurs de 25 c/m, espacés, dressés-étalés ; rachis anguleux, sillonné, muni de longs poils ; pédicelles des épillets courts. *Epillets* longs de 5-6 m/m, bruns, brillants. *Glumes* lancéolées, à une seule nervure, aiguës, inégales, la supérieure égalant presque la fleur neutre inférieure. *Fleurs* neutres étalées, à dos brillant, glabres, à bords hirsutes et fimbriés, faiblement nerviées, presque épineuses-mucronées ; la supérieure égalant presque la fleur ☿. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure étalée, à 3 nervures à peine distinctes, aiguës, mucronées au sommet, dépassant un peu la glumelle supérieure ; celle-ci coriace, obtuse, un peu hirsute. *Glumellules* 3, inégales, la troisième beaucoup plus petite, très obtuse, multinerviée, minces et fimbriées au sommet. *Style* divisé presque jusqu'à la base ; stigmates divergents, plumeux au sommet. *Ovaire* non mûr ovale-oblong, brièvement rostré.

ANTILLES : Trinité, Tocuche (Dr Crueger).

3. P. nobilis Munro, *Monograph*, p. 72 (1866).

Nom vernac. : *Sorbitana* teste Purdie.

Chaume dressé, simple ? fistuleux, feuillé à la base. *Feuilles* probablement les plus grandes de toutes les graminées, près de 2 - 5 m., larges de 7,5-30 c/m, striées, presque glabres ou à bords scabres, atténuées à la base, engainantes, non articulées (toujours ?). *Inflorescence* (partie supérieure observée longue de 1 m. 20) grande, deux fois composée, à rachis anguleux, sillonné, hirsute ; rameaux longs de 12-22 c/m subdivisés en ramuscules ; pédicelles hirsutes, courts ou souvent presque nuls. *Epillets* longs de 3 m/m, brillants. *Glumes* à une seule nervure, courtes, un peu hirsutes. *Fleurs neutres* obtuses, presque égales, brillantes, à bords finement ciliés, à nervures non distinctes, deux fois plus courtes que la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ presque glabre, un peu hirsute au sommet, un peu ouverte, obtuse, à glumelles égales. *Glumellules* 3, obtuses, multinerviées, finement ciliées au sommet. *Style* court, bifide, à *stigmates* récurvés. *Ovaire* ovale.

NOUVELLE-GRENADE : Paramo de Rinz.

4. P. aperta Munro, *Monograph*, p. 73 (1866). *Chusquea de Paramo* (Goudet).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 62, f. B.

Chaume dressé, simple ? (2 feuilles et la panicule, seules parties observées). *Feuilles* longues de 45-75 c/m, larges de 25 m/m, glabres en dessus, pubescentes et glaucescentes en dessous, inarticulées, atténuées à la base en un long pétiole de 7,5-10 c/m ; *gaines* hirsutes vers le sommet, munies de chaque côté d'une auricule longue 5 c/m. *Inflorescence* en panicule longue de 40 c/m, ample, lâche, à rachis glabre ; rayons primaires subsolitaires, souvent dichotomes, à pédicelles parfois très longs, 25 m/m et plus. *Epillets* de moins de 7 m/m, subobtus, glabres. *Glumes* courtes ou très courtes, ovales, obtuses, non nerviées, fimbriées, plus de 2 fois plus courtes que les fleurs neutres. *Fleurs neutres* obtuses, non visiblement nerviées, à peine fimbriées sur les bords concolores, semblables à la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ à glumelle inférieure subobtuse, glabre, membraneuse. *Glumellules* 3, multinerviées, membraneuses. *Style* court, bifide, divisé en 2 *stigmates* divergents. *Ovaire* brièvement rostré au sommet.

NOUVELLE-GRENADE (Goudet).

5. P. ingens Pilger, ap. Engler, *Botanische Jahrbücher*, XXV, p. 72 (1898).

Nom vernac. : *Pañuela.*

Chaume de 3 m. et plus. *Feuilles* supérieures des chaumes (celles observées) à limbe linéaire, atténué sensiblement vers le sommet, aigu, étroit à la base, glabre en dessus, pubescent en dessous, long de 70 c/m, large de 4 c/m, à nervure moyenne saillante ; gaine étroite, striée, pubescente ; *ligule* forte, scarieuse, longue de 4 m/m, bipartite au sommet, à lobes ciliés. *Inflorescence* en panicule très longue lâche ; rachis sillonné glabre ; rameaux solitaires, ténus, laxiflores. *Epillets* longuement pédicellés. *Glumes* 2, trois ou quatre fois plus courtes que l'épillet, ovales, arrondies, non nerviées. *Fleurs neutres* 2, l'inférieure lancéolée, trinerviée, arrondie au sommet, brièvement et obscurément 3-nerviée, munie de cils courts au sommet. *Fleur fertile* ☿ : *Glumelle* inférieure lancéolée, acutiuscule, obscurément trinerviée ; glumelle supérieure plus ténue, ovale-lancéolée, obtuse, obscurément 2-nerviée. *Glumellules* 3, ovales, arrondies. *Etamines* 2-3.

COLOMBIE : Plantæ Stuebelianæ.

6. P. acuminatissima Munro, *Monograph*, p. 72 (1866).

Chaume dressé, simple, feuillé à la base, long de 2 m. y compris la panicule. *Feuilles* grandes, longues de 60 c/m et plus, larges de 12-24 m/m, striées, hirsutes. *Panicule* de 45 c/m en forme de thyrse, presque en épi au sommet, composée au milieu et à la base, à rameaux inférieurs longs de 7,5-10 c/m, apprimés ; rachis anguleux, sillonné, muni de quelques poils épars ; pédicelles très courts, hirsutes, souvent glanduleux. *Epillets* (sans les glumes) à peine de 2 m/m, ovales un peu hirsutes. *Glumes* très longues, à une nervure, munies de poils scabres, très acuminées, deux ou trois fois plus longues que les fleurs. *Fleurs neutres* presque égales, acuminées, non visiblement nerviées, brillantes, scabriuscules au sommet, dépassant la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ glabre, presque toujours un peu membraneuse. *Glumellules* 3, larges à la base, acuminées, coniques au sommet, à nervures peu distinctes, à bords finement ciliés au sommet. *Style* court divisé en 2 *stigmates.*

NOUVELLE-GRENADE : Tolima (Gondot, Linden n° 50). Altitude 3.600 m.

7. P. Stuebelii Pilger ap. Engler, *Botanische Jahrbücher*, XXV, p. 720 (1898).

Chaumes et feuilles non observés. *Inflorescence* en panicule droite longue de 1 m. ; rachis épais, glabre, profondément sillonné ; rameaux solitaires longs, les inférieurs dressés, espacés de 40 c/m de long, les inférieurs rapprochés plus ou moins étalés, à ramuscules courts formant des grappes courtes. *Epillets* brièvement pédicellés, brillants. *Glumes* 2, longuement acuminées, scabres, 2-3 fois plus longues que l'épillet, de 9-12 m/m de longueur. *Fleurs stériles* 2, ovales, scarieuses, longues de 2,5-3 m/m. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale ; glumelle *supérieure* ovale, brièvement bicarénée au sommet, longue de 5 m/m. *Glumellules* 3, largement ovales.

COLOMBIE, vallée de Rio Puez ; (Plantæ Stuebelianæ). Altitude 3.500 m.

8. P. tessellata Pilger ap. Engler, *Botanische Jahrbücher*, XXV, p. 720 (1898).

Feuilles supérieures des chaumes (partie observée) linéaires-lancéolées, glabres, atténuées insensiblement vers le sommet, longues de 18 c/m, larges de 2 c/m ; nervures secondaires saillantes en dessous, nervures intermédiaires fines, *tessellées*, à réseau formant des rectangles réguliers ; *gaines* striées, ciliées sur les bords, ailleurs glabres ; ligule membraneuse, tronquée, glabre. *Inflorescence* en panicule dressée, densiflore, contractée, de 27 c/m de long ; rachis profondément sillonné, brièvement pubescent ; rameaux courts, densiflores, les supérieurs apprimés sur le rachis. *Epillets* petits. *Glumes* 2, longuement acuminées, scabres, trois fois plus longues que l'épillet, longues de 11-14 m/m. *Fleurs* stériles 2, ovales. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure ovale, aiguë ; glumelle supérieure ovale, brièvement biacuminée, longue de 3 m/m. *Glumellules* 3, largement ovales.

COLOMBIE : près de la lagune de Telpis, bords du fleuve Rio-Patia (Plantæ Stuebelianæ). Altitude 4.000 m.

Gen. XIV. NASTUS

Jussieu, *Gener. Plant.*, p. 39 (1791) ; Kunth, *Enum.*, p. 429 ; *Suppl.*, tab. 32, f. 3 ; Lamk., *Illustr.*, tab 264, f. 1, b, c, d ; Endl., *Gen. Plant.*, nº 908. — STEMMATOSPERMUM P. Beauv., *Agrost.*, p. 144, tab. XXV, f. 5 (1812). — CHLOOTHAMNUS ? Büse, *Pl. Jungh.*, I, p. 38 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 414. — BAMBUSÆ sp. Bory.

Epillets à fleurs imparfaites au sommet et à la base, brièvement pédicellés, comprimés, distiques, 5-7-flores. *Fleurs inférieures neutres*, 4-5 à la base, à une seule glumelle, de même forme, mais de grandeur décroissante de haut en bas. *Fleurs* ☿ une ou plusieurs, munies de 2 glumelles accompagnées d'une fleur supérieure rudimentaire pédicellée visiblement. *Glumes* 2, courtes, coriaces, hirsutes, rarement gemmipares. *Glumelle* inférieure à nervures saillantes, forte, brièvement mucronée au sommet, égalant presque la supérieure ; celle-ci bicarénée profondément canaliculée. *Glumellules* 3, ciliées, entières, inégales, dont 2 grandes. *Etamines* 6, à anthères bilobées au sommet, à connectif non allongé. *Style* profondément trifide jusqu'à la base ou plus exactement 3 *styles* ; *stigmates* courts plumeux sur la face interne. *Caryopse* glabre ou hirsute, à base indurée, ovale, conique, couronné par la base persistante du style.

Espèces originaires de BOURBON ; MADAGASCAR ; SUMATRA ? ; du BRÉSIL.

1. N. barbatus Trinius ap. Munro, *Monograph*, p. 75 (1866). — BAMBUSA BARBATA Trinius in *Act. Cæs. Petrop.* (1835), p. 627 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 132, tab. XVII, f. 41 ; Steudel, *Syn.*, p. 332.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 63, f. A.

Chaumes hauts de 7-8 m., à rameaux paniculés, émettant aux nœuds des ramuscules 2-3-nés, florifères à la base, peu ou non feuillés au milieu, à épillets groupés en tête au sommet. *Feuilles* ovales-oblongues, longues de 15-20 c/m, larges de 30-36 m/m, arrondies à la base, subcordées, longuement pétiolées, pliées, opaques ; nervures secondaires 10-12 paires, *tessellées* ; *gaines* densément et unilatéralement barbues-soyeuses sous le pétiole, fimbriées à la gorge. *Epillets* densément réunis, sessiles, longs de 6-10 m/m, 4-5-flores. *Glumes* inégales, obtuses (parfois gemmipares). *Fleurs* neutres 2-3, lisses, glabres, nerveuses, semblables aux glumes. *Fleur* ☿ au sommet de l'épillet. *Glumelle* inférieure aiguë enveloppant la supérieure ; celle-ci accompagnée d'une fleur rudimentaire pédicelliforme. *Glumellules* égales, lancéolées, fortes. *Caryopse* atténué, hirsute, surmonté par le *style* couronné par 2 *stigmates*.

BRÉSIL : Nova Friburgo (Glaziou, nº 13324).

2. N. borbonicus Gmelin, *Syst. ed.* 13, II, p. 580 (1791) ; Kunth in *Journ. de Phys.* (1822), p. 148 ; *Enum.*, p. 430 ; *Suppl.*, p. 354 ,tab. XXXII, f. 3 ; Nees *in Linnæa*, IX, p. 484 ; Ruprecht *in Act. Acad. Cæs.* (1840), p. 133, tab. XVII, f. 42 ; Steudel, *Synops.*, p. 332 ; Munro, *Monograph*, p. 74. — N. PANICULATUS Sm. in *Rees's Enc. n. 4, et herb.* Smith.— STEMMATOSPERMUM VERTICILLATUM P. Beauv., *Agrost.*, p. 145. — BAMBUSA ALPINA Bory, *It.* I, p. 310, tab. 12. — B. ARUNDINACEA H. B., *Pl. Æq.*, I, p. 71. — CHLOOTHAMNUS CHILIANTHUS ? Buse, *Pl. Jungh.*, p. 387 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 415 ; Walp., *Ann.*, VI, p. 1045.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 63. f. B.

Nom vernac. : *Calumet.*

Chaume haut de 17 m. environ, fistuleux, ayant rarement plus de 60 m/m de diam. ; rameaux ou ramuscules longs de 12-30 c/m, feuillés à la base, florifères au sommet, semiverticillés. *Feuilles* étroites, linéaires-lancéolées, longues de 5-10 c/m, larges de 4-6 m/m, un peu atténuées à la base, longuement acuminées au sommet, un peu plus pâles en dessous, *tessellées* lâchement et d'une manière à peine distincte, à bords dentés ciliés ; *gaines* sillonnées striées, hirsutes entre les stries, longuement et largement ciliées à la gorge ; ligule non distincte. *Inflorescence* en panicule presque simple ; rameaux roux blanchâtres, soyeux-tomenteux. *Epillets* pédicellés ou subsessiles, oblongs, comprimés, 5-7-flores. *Glumes* 2, courtes, mutiques, jamais gemmipares. *Fleurs* neutres 4-5, à une seule glumelle, fortement nerviée, à intervalles pubescents ou hirsutes. *Fleur* ☿ au sommet de l'épillet, de même forme que dans les fleurs neutres, à *glumelles* à peu près égales. *Glumelle* supérieure étroite, sillonnée sur le dos, à sillon renfermant une fleur rudimentaire pédicelliforme. *Glumellules* 3. *Caryopse* glabre couronné par la base persistante du *style*.

BOURBON : pays brûlé, vers 1.000-1.300 m. d'altitude (Commerson, Bory, Richard ; MADAGASCAR, ? Calumet des Hauts ; Herb. du Petit-Thouars in Herb. Mus. Paris ; au-dessus de Saint-Denis, Saint-Paul, Saint-Leu (de Cordemoy, in Fl. Réunion) ; SUMATRA, prov. d'Angkola (Junghulm).

La var. EMIRNENSIS Baker in Journ. Linn. Soc. XX (1883), p. 302, est caractérisée par des épillets plus petits, plus élancés que dans le type, les feuilles sont aussi plus étroites. Cette var. qui se trouve dans les forêts de Madagascar est la plante fig. par Bory.

Gen. XV. GRESLANIA

Balansa in *Bullet. Soc. bot. France* (1872), p. 319.

Epillets uniflores, hermaphrodites, avec le rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur. Glumes 2.,

Glumelles 2 mutiques, obscurément nerviées, l'inférieure concave, la supérieure obscurément 2-carénée. *Glumellules* 3. *Etamines* 6. *Ovaire* glabre. *Style* très court. *Stigmates* 3, distincts presque dès la base, plumeux. *Caryopse* oblong-arrondi, libre mais entouré par les glumellules. *Inflorescence* en panicule terminale feuillée ou non. Feuilles à nervures secondaires ordinairement finement tessellées, à bords scabriuscules.

Le genre *Greslania* doit être placé à côté du genre *Nastus*. Il diffère de ce genre et des autres de la tribu des Bambusées par ses épillets uniflores avec le rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur. La graine n'est adhérente au péricarpe que par le hile, son fruit est un akène. — Genre dédié à M. Greslan qui a bien mérité de l'Agronomie néo-calédonienne.

1. G. rivularis Balansa, l. c., p. 320.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 81, f. A.

Chaumes stériles simples de 1 m. 80-2 m. 75, gros comme ceux de l'*Arundo Pliniana*. *Feuilles* les plus grandes longues de 30 c/m, larges vers la base de 45 m/m, lancéolées-acuminées, arrondies à la base, à pétiole court, se rompant à l'articulation, à *gaines* glabres, striées, à gorge tronquée, ciliée. *Inflorescence* en panicule ample, rameuse, lâche, à rameaux feuillés; feuilles de ces rameaux rapprochées des épillets ; à gaine un peu lâche, fortement striée, élargie-auriculée à la gorge, surmontée par un petit limbe cordé à la base, acuminé, long de 12-15 m/m. *Epillets* 3-7 subsessiles, glabres, placés au sommet d'un pédoncule inclus dans une petite gaine. *Glumes* 2, oblongues, inégales, obtusément mucronulées, glabres, plus courtes que la fleur ☿. Fl. ♀: *Glumelles* oblongues-lancéolées, glabres, l'inférieure dépassant un peu la supérieure. Deuxième fleur rudimentaire, pédicelliforme, un peu plus courte que la glumelle supér. *Caryopse* oblong.

NOUVELLE-CALÉDONIE : rivière de Pamboui près de Messioncoé (Balansa n° 1742).

2. G. montana Balansa, l. c., p. 320.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 81, f. B.

Chaumes simples, hauts de 90 c/m-1 m. 50 c/m, dressés, de la grosseur du doigt. *Feuilles* oblongues-lancéolées, un peu cordées à la base, longues de 10 c/m, larges de 30 m/m à la base, scabriuscules, rapprochées vers le sommet du chaume, subimbriquées, arrondies à la base, pétiolées brièvement, caduques à l'articulation ; *gaines* cylindriques, glabres, tronquées à la gorge. *Inflorescence* en panicule terminale non feuillée, dense, oblongue-lancéolée, à rameaux courts. *Epillets* 3-4, rapprochés presque sessiles. *Glumes* inégales-oblongues, obtusément mucronées, glabres, presque deux fois plus courtes que la fleur hermaphrodite. *Fleur* ☿ : *Glumelles* presque semblables aux glumes, mais la supérieure égalant presque l'inférieure. Deuxième fleur rudimentaire pédicelliforme, un peu plus courte que la glumelle supérieure. *Glumellules* 3, diaphanes, ovales, obtuses, glabres, la plus petite opposée à la glumelle supérieure. *Caryopse* oblong, surmonté par la base du *style* très réduit et par les *stigmates*.

NOUVELLE-CALÉDONIE : Dent de Saint Vincent (Comboui) sur les pentes dénudées vers 200 m. d'altitude (*Balansa*, n° 2917); Sommet du Congui et versant oriental du mont Humboldt.

3. G. circinata Balansa, l. c., p. 320.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 82, f. C.

Espèce voisine du *G. montana* dont elle diffère principalement par la tige plus élevée, les feuilles lancéolées, arrondies ou un peu atténuées à la base, non rapprochées. *Inflorescence* ample, à rameaux grêles, circinés presque filiformes, à fleurs plus longuement acuminées, plus étroites ; les épillets arqués manifestement, discolores, à glumes lancéolées longuement et brusquement mucronées par le prolongement de la nervure médiane.

NOUVELLE-CALÉDONIE : (Vielliard sine loco, n° 3347) ; Mont Humboldt dans les bois, vers 1200 m. d'altitude (Balansa, n° 3580).

4. G. multiflora Pilger in Engler *Botanische Jahrbücher* (1906), p. 23.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 82, f. B.

Voisin du G. *circinata* dont il n'est probablement qu'une variété plus trapue, remarquable par les très courtes ramifications de la panicule. Feuilles un peu moins longues, subcordées à la base.

NOUVELLE-CALÉDONIE. : Plantæ Schlecterianæ, n° 15177.

Gen. XVI. GUADUA

Kunth in *Journ. de Phys.*, p. 148 (1822) ; *et Syn. Pl. Æquin*, I, p. 252 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 128 ; *Benth. et Hook.*, *Gen. Plant.*, III, p. 131. — GUADA Euseb., *Nieremb. lib.* 14, *cap.* 194. — BAMBUSÆ Sp. Humboldt et Bompland ; Nees in *Agrost. Brasil*, p. 531 ; et in *Linnæa*, IX, p.469.

Epillets à fleurs supérieures et infér. incomplètes, multiflores, q.q. fl. infér. femelles ou neutres et unipaléacées ; les suivantes à 2 glumelles et hermaphrodites, les terminales rudimentaires, parfois épillets dioïques. *Glumes* 2, courtes, parfois gemmipares. *Glumelle* inférieure multinerviée, le plus souvent ovale et brièvement mucronée, à bords glabres ou fimbriés; glumelle supér. glabre, plurinerviée, à bords incurvés, bicarénée, à carènes ordinairement largement ailées. *Etamines* 6. *Glumellules* 3 (dans le *G. macrostachya* 2 soudées à la base, la 3e libre) le plus souvent obtuses, multinerviées à leur base et fimbriées au sommet. *Style*

ordinairement court, surmonté par 2-3 stigmates. *Stigmates* courts ou longs, parfois plumeux longuement ou poilus ou à bords finement dentés ; parfois aussi dans le *G. latifolia*, les stigmates sont divisés en 2 parties (4 stigmates). *Caryopse* ovale ou linéaire-oblong, hirsute ou pubescent au sommet, souvent surmonté par la base persistante du style.

Genre réparti exclusivement dans le Mexique et l'Amérique du Sud.

Conspectus des espèces

A. Bambous inermes ou simplement scabriuscules au sommet.

a) Rameaux feuillés et rameaux florifères sur le même chaume. Capitules ou glomérules très rapprochés.

1, *G. capitata*.

b) Panicule simple, subspiciforme ou peu rameuse.

2, *G. latifolia* ; 3, *G. polyclados* ; 4, *G. distorta* ; 5, *G. virgata* ; 6, *G. maculosa* ; 7, *G. pallescens* ; 8, *G. Trinii*.

bb) Panicule composée plus ou moins étalée.

9, *G. exaltata* ; 10; *G. fascicularis* ; 11, *G. angustifolia* ; 12, *G. inermis* ; 13, *G. Glaziowii* ; 14, *G. tomentosa* ; 15, *G. Weberbaueri*.

aa) Rameaux feuillés et rameaux florifères ordinairement sur des chaumes distincts.

16, *G. amplexifolia* ; 17, *G. refracta* ; 18, *G. paniculata* ; 19, *G. Venezuelæ*.

AA. Bambous épineux.

20, *G. Tagoara* ; 21, *G. glomerata* ; 22, *G. macrostachya* ; 23, *G. Paraguayana* ; 24, *G. aculeata* ; 25, *G. intermedia* ; 26, *G. spinosissima* ; 27, *G. longifimbriata*.

AAA. Espèces dont l'inflorescence n'est pas connue

28, *G. Lindmani* ; 29, *G. flabellata*.

1. G. capitata Munro, *Monograph*, p. 81. (1866). — BAMBUSA CAPITATA Trinius in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1835), p. 626 ; Icon. 337, non Willd ; Doell ap. Martius ; SCHIZOSTACHYUM CAPITATUM Ruprecht in *Act. Acad. Cæs.* (1840), p. 136, pl. XXVII, Willd ; fig. 46 ; Steudel, *Syn.*, p. 332.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 68, f. C.

Chaumes hauts de 5-6 m., à rameaux simples, dressés, glabres, densément feuillés, couverts jusqu'au capitule par les gaines des feuilles. *Feuilles* sublancéolées-linéaires, dressées, épaisses, entièrement glabres, longues de 15-25 c/m, larges de 8-15 m/m, glaucescentes en dessus ; nervures secondaires 5 d'un côté, 6 de l'autre ; *gaines* glabres, munies de 2 auricules courtement aiguës, à gorge fimbriée par des poils courts en touffes ; ligule très courte, tronquée. *Inflorescence* terminale en verticilles rapprochés et formant des capitules ou glomérules de 25-50 m/m de diam., parfois avec un petit nombre d'épillets étalés divergents. *Epillets* 3-4-flores ; rachéole à articles courts, glabres. *Fleurs* inférieures ☿ 3, obtusiuscules, la terminale rudimentaire. *Glumes* obtuses, multinerviées, souvent gemmipares. *Glumelle* inférieure longue de 10-12 m/m, glabre, 13-nerviée ; glumelle supér. égalant l'inférieure ou un peu plus longue qu'elle, condupliquée, à bords contigus, munie de 2 nervures saillantes qui représentent les carènes rudimentaires, finement 9-nerviée. *Glumellules* 3 ou 2, obtusément nerveuses à la base, fimbriées au sommet. *Etamines* 6. *Style* pubérulent simple à la base. *Stigmates* 3; plumeux. *Caryopse* sublinéaire, brun, pubérulent au sommet, à dos profondément sillonné.

BRÉSIL : rives du fleuve Pardo (Ruprecht).

2. G. latifolia Kunth, *Syn.*, I, p. 254 (1822) ; *Enum.*, p. 433 ; *Suppl.*, p. 357 ; Munro, *Monograph*, p. 78 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs.* (1840), p. 128, tab. XVI, fig. 33; Hemsley, *Biol. Cent.-Amér.*, p. 588. Martius, *Fl. Bras.* ; BAMBUSA LATIFOLIA H. et B., *Pl. Æquin.* I, p. 68, tab. 21 ; H. et B. et K., *Nov. Gen.*, I, p. 200 ;Spix et Martius, *Veget. Form.*, tab. V, fig. 2 ; Rœm. et Sch., *Syst. Vegetab.*, II, p. 1348. — NASTUS LATIFOLIUS Spr., *Syst. Veget.*, I, p. 113. — BAMBUSA FRAGILIS Spruce in herb. Benth. ap. Munro.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 69, f. A.

Chaumes hauts de 8 m., rameux et penchés seulement au sommet, d'un vert gai, de 10 c/m de diam. ; entre-nœuds longs de 30 c/m de 60 c/m, (Kunth), ramuscules un peu récurvés, piquants, densément feuillés ; gaines glabres à leur base, couvertes de poils épars, rigides, à la fin caducs. *Feuilles* linéaires-oblongues, acuminées, arrondies à la base en un pétiole long de 6 m/m, glabre, longues de 12,5-15 c/m, dans les rameaux florifères plus longues et plus larges, à bords dentés, glabres sur les deux faces ; nervures secondaires 20 environ, espacées, manifestement *tessellées* ; *gaines* striées sillonnées, munies de poils épars, rigides, puis glabres, fimbriées à la gorge par des poils rigides peu nombreux ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule presque simple, souvent dioïque, terminale sur des rameaux feuillés, longue de 5-7,5 c/m, parfois 1-2-3 épillets près des nœuds, les rameaux étant avortés. *Epillets* étroits, cylindriques, subsessiles, longs de 5-10 c/m, acuminés à 8-10 fleurs ; fleurs inférieures quelques-unes ♂ ; rachéole à articles de 10 m/m de long ; glumes 2, ovales, glabres. *Glumelle* inférieure (des fleurs à 2 glumelles) à 17-21 fortes nervures, acuminée, munie d'un mucron vite caduc, à dos poilu dans la partie moyenne et vers la base, à bords densément ciliés par des poils ferrugineux ; glumelle supérieure plus courte, bicarénée, à carènes largement ailées, un peu hirsutes, munie de 4-5 nervures entre les carènes. *Glumellules* 3, ovales-

oblongues, à bords fimbriés, membraneuses, presque glabres, parfois un peu soudées à la base. *Etamines* 6, anthères pourprées (Spruce). *Style* conique, velu, glanduleux. *Stigmates* 3-4, souvent violacés. *Ovaire* ovale-oblong, acuminé, rostré.

BRÉSIL : bords du fl. Cassiquiare Miss. Orinico y Rio Negro (Karwinski) ; (Bonpland) ; sur le Rio Negro entre Barcellos et San Gabriel (Spruce, n° 1954) ; Trinitad (Purdie) ; VENEZUELA teste Grisebach.

3. G. polyclados Doell in Martius, *Flora Brasil.*, II, p. 182 (1883).

Chaume fistuleux, arrondi, fortement strié, glabre, renflé aux nœuds ; entre-nœuds longs, assez lisses, scabriuscules au sommet ; rameaux nombreux verticillés aux nœuds, arrondis, peu feuillés, florifères au sommet, défléchis, genouillés à la base, munis aux nœuds inférieurs de ramuscules un peu lisses dans les entre-nœuds et un peu épaissis près des nœuds. *Feuilles* lancéolées-linéaires finement acuminées, étroitement cunéiformes à la base, lisses, glabres en dessus, munies de quelques poils courts sur la face inférieure, à bords scabres ; pétiole court, glabre ; nervure médiane un peu saillante sur les deux faces ; *gaines* très étroites, glabres presque nues, striées au sommet, fimbriées à la gorge ; ligules très courtes, tronquées, un peu nues, l'extérieure parcheminée, l'interne papyracée. *Inflorescence* terminale spiciforme, un peu ramifiée, égalant presque les feuilles supérieures ; rameaux munis d'un seul ou d'un petit nombre d'épillets, étalés ou plus ou moins défléchis. *Epillets* comprimés, oblongs-linéaires, glabres, 3-6-flores ; rachéole glabre, apprimée, articles déprimés cunéiformes. *Glumes* 2, oblongues-aiguës, apprimées, striées, une souvent gemmipare. *Fleurs* dressées, lancéolées, aiguës, une ou deux à la base, stériles à une seule glumelle ou à glumelle supérieure très courte ; fleurs moyennes rapprochées presque de même grandeur, ☿ ; les supérieures incomplètes, stériles, linéaires-subulées. *Glumelle* inférieure ténue, papyracée, largement lancéolée, subaiguë, à 7-9 nervures ; glumelle supérieure acutiuscule, bicarénée, à bords infléchis en dehors des carènes, à bords contigus, à carènes ciliées, égalant presque la glumelle infér.

CARACAS, BRÉSIL ?

4. G. distorta Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 131, tab. XVI, f. 39; Steudel, *Synops.*, p. 333 ; Munro, *Monograph*, p. 83 ; Doell ap. Martius *Fl. Bras.* — BAMBUSA DISTORTA Nees Ab. Es. *in Linnæa*, IX, p. 470.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 65, f. B.

Chaume opaque, strié, lisse ; rameaux florifères lisses, récurvés. *Feuilles* lancéolées, longues de 7,5-10 c/m, larges de 10-12 m/m, arrondies à la base, pétiolées, glabres, lisses, à bords scabres ; nervures secondaires 5-6 paires ; nervures transversales non distinctes espacées ; *gaines* glabres, nues ou brièvement poilues à la gorge. *Inflorescence* en panicule presque simple. *Epis* fasciculés, divariqués aux nœuds, glabres, aphylles, entremêlés d'épillets peu nombreux d'abord oblongs, arrondis, puis aplanis sur des rameaux munis de 2-4 feuilles seulement. *Epillets* 10-14 m/m de long, pauciflores, glabres. *Fleurs parfaites* 1-2-3, fleur terminale ♂ ou neutre longuement pédicellée. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ nerviée, mucronulée, à bords glabres ; glumelle supérieure presque de même longueur, largement carénée, glabre. *Glumellules* 3, glabres. *Style* court, terminé par 3 *stigmates*. *Ovaire* poilu au sommet.

BRÉSIL : Sellow.— Cultivé avec succès à Palerme.

5. G. virgata Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 130, tab. XV, fig. 37 ; Steudel, *Synops.*, p. 333 ; Munro, *Monograph*, p. 83 ; Doell ap. Martius, *Fl. Bras.* — BAMBUSA VIRGATA Trin. in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1835), p. 624.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 66, f. B.

Chaumes hauts de 8 m., de 5-7,5 c/m de diam., à rameaux glabres, lâches, lisses ; rameaux fasciculés inégaux, les inférieurs entièrement et presque dès la base florifères, les terminaux feuillés, florifères au sommet, tous en baguette. *Feuilles* lancéolées-linéaires, acuminées au sommet, arrondies à la base en un pétiole de 4 m/m, tomenteux-pubescent, longues de 10-12,5 c/m, larges de 10-15 m/m, scabres et pubescentes en dessus, mollement velues-tomenteuses blanchâtres en dessous ; gaines brièvement tomenteuses au sommet, ciliées sur les bords, munies de 2 auricules courtes, papyracées, à bords émettant 1-2 boucles de poils longs. *Inflorescence* en panicule spiciforme, étroite, interrompue, en baguette, d'un vert gai ; rachis arrondi glabre, entre-nœuds au plus de trente centim., émettant des épillets sessiles ou 3-4 pédicellés et solitaires. *Epillets* subcylindriques, atténués-acuminés, 4-8-flores, longs de 12-20 m/m, de couleur paille, droits ; rachéole à articles courts turbinés. Fleurs inférieures stériles, les suivantes mâles, (toujours ?) la supérieure hermaphrodite. *Glumes* 2, parfois gemmipares oblongues-ovales, l'inférieure bicarénée, la supérieure à peine plus longue, mucronulée, à 7 nervures. *Glumelle* inférieure à 9-15-17 nervures très ténues, un peu plus fortes vers le sommet, ovales-mucronulées, à bords ciliés ; glumelle supérieure des fleurs ☿ égalant l'infér., à bords infléchis, bicarénée, à carènes ailées. *Glumellules* 3, inégales, la troisième plus glabre, plus étroite, plus courte que les autres. Etamines 6. *Ovaire* et style non observés.

BRÉSIL : forêts du mont Saint Geraldi, prov. de Minarum (*Riedel*).

6. G. maculosa G. Camus ; BAMBUSA (*Sub. gen.* GUADUA) MACULOSA Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 196.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 65, f. C.

Chaume fistuleux, arrondi, glabre, de 12 m/m de diam. environ, rameux, à rameaux et ramuscules fasciculés, à ramuscules feuillés à la base et florifères au sommet, très inégaux, atteignant jusqu'à 20 c/m de long, munis de 5-6 feuilles, les plus courts n'ayant qu'une seule feuille longue de 6 c/m, tous grêles, densément recouverts par les gaines. *Feuilles* étroitement lancéolées-linéaires, atténuées à la base en pétiole distinct, acuminées insensiblement, longues de 25 c/m, larges de 3-5 m/m sur les grands rameaux, de 3-4 c/m de long, de 1-2 m/m de large sur les petits ramuscules, involutées sur le sec, dépassant les inflorescences, d'un vert pâle, scabres sur les bords, glabres ; nervures distinctes, les secondaires 2 de chaque côté, les intermédiaires 5 très rapprochées, *non tessellées*. *Inflorescence* très pauvre réduite à un petit nombre d'épillets 6-5-3-1. *Epis* pauvres, souvent un seul épi ne comprenant qu'un seul épillet, souvent des épillets réunis sur des ramuscules de la panicule mixte feuillée. *Epillets* pauciflores, subterminaux, sessiles, 2-3 semiverticillés, beaucoup plus courts que l'épillet terminal ; celui-ci long de 3 c/m, à 5 fleurs, linéaire-oblong plus ou moins comprimé latéralement, très glabre, maculé assez fortement ; rachéole à articles 2 fois plus courts que les fleurs fertiles, un peu dilatés au sommet, très glabres. *Glumes* ovales, acutiuscules, longues de 8-9 m/m, parfois l'inférieure obtuse. *Glumelle* inférieure des fl. fertiles d'un vert pâle un peu violacé, maculée, à nervures obscurément anastomosées ; glumelle supérieure égalant l'inférieure, ovale-oblongue, obtusiuscule, bicarénée, à carènes ailées largement, ciliées au sommet. *Glumellules* obovales, glabres. *Anthères* longues de 6 m/m. *Ovaire* glabre.

BRÉSIL : prov. de Goyaz (Glaziou, n° 22425).

7. G. pallescens Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 186 (1883), pl. L.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 67, f. A.

Chaume subfistuleux, arrondi, lisse, glabre ; rameaux fasciculés, dressés-étalés, glabres, un peu comprimés, striés, à nœuds à peine renflés, les uns peu rameux foliifères peu denses, les autres simples florifères. *Feuilles* longues de 7,5-15 c/m, larges de 8-15 m/m étroitement lancéolées, acuminées, arrondies ou cunéiformes à la base, lisses en dessus, d'abord un peu poilues puis glabres et pubérulentes, un peu glauques en dessous ; nervures secondaires souvent 6 ou 7, nervures intermédiaires nombreuses irrégulièrement *tessellées*, à pétiole court, glabre ou un peu velu, presque plan ; gaines acutiuscules, nues, striées vers le sommet, à gorge longuement fimbriée ; ligule parcheminée tronquée, ciliée en dedans. *Inflorescence* en épis interrompus, lâches, sur des rameaux simples ou peu rameux. *Epillets* longs, de couleur jaune paille, les plus gros naissant des nœuds espacés des rameaux, subcylindriques, glabres, à 5-10 fleurs, quelques-uns solitaires ou presque solitaires, dressés ou arqués, les autres réunis, plus ou moins étalés ou défléchis ; rachéole déprimée glabre à la base, à articles du sommet velus sur les bords. *Glumes* 2-3, papyracées, ovales ou ovales-oblongues, subcarénées, aiguës ou acutiuscules, les inférieures parfois gemmipares. *Fleurs* hermaphrodites membraneuses papyracées, fleur supérieure le plus souvent rudimentaire. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿, oblongue-lancéolée ou oblongue, aiguë, multinerviée, glabre, un peu enveloppante à la base ; glumelle supérieure oblongue-lancéolée, aiguë, plurinerviée, égalant l'inférieure, à nervures anastomosées, à carènes ciliées au sommet, à bords infléchis, contigus au sommet. *Glumellules* 3, linéaires-lancéolées, fimbriées au sommet. *Etamines* 6 à anthères émarginées, subsagittées à la base. *Ovaire* brièvement pédicellé, hispide, apiculé en un *style* court, termine par deux *stigmates*.

BRÉSIL, près de Rio-de-Janeiro (Glaziou n° 2832) ; San Paulo (Isé Barbosa).

8. G. Trinii Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 130, tab. XV, fig. 38 ; Steudel, *Synops.*, p. 333 ; Munro, *Monograph*, p. 82. Doell ap. Martius, *Fl. Bras.* — BAMBUSA TRINII Nees in *Linn.*, IX, p. 469.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 66, f. C.

Chaumes de 30 c/m, à rameaux rudes, tuberculeux, poilus, laineux blanchâtres, souvent opposés, munis près des nœuds d'épines récurvées. *Feuilles* étroitement lancéolées, acuminées, atténuées à la base en un pétiole court poilu, longues de 6-8-9 c/m, larges de 4-6 m/m, à bords scabres, scabres-hispides en dessus, presque glabres en dessous si ce n'est vers la base sur la nervure médiane et sur le pétiole ; nervures secondaires 2-3 paires, *non tessellées* ; *gaines* poilues ou pubérulentes. *Inflorescence* très irrégulière, tantôt en panicule courte de 4-5 épis, sur des rameaux latéraux aphylles mêlés à des rameaux feuillés très divisés, tantôt sur des rameaux robustes à épi terminal assez long, ou en grappe composée interrompue aphylle. *Epillets* solitaires, longs de 18-24 m/m, lancéolés-acuminés, brillants et de couleur paille, 4-6-8-flores ; articles de la rachéole longs de 3 m/m ; fleurs à la fin étalées, les inférieures 1-2, et les supér. 1-3 stériles, les intermédiaires ☿. *Glumes* acuminées, à 7-9 nervures, finement mucronées. *Glumelle* inférieure à 7-13 nervures, glabre sur les bords ; glumelle supér. à peu près de même longueur, ovale, obtuse, denticulée au sommet, bicarénée, à carènes ailées, lisse à la base, scabriuscule au som-

met. *Glumellules* 3, obtuses, pliées, nerviées à la base, à peine fimbriées au sommet, la troisième plus étroite que les deux autres. *Ovaire* terminé par le style bulbeux à la base. *Style court. Stigmates* 3, plumeux.

BRÉSIL (*Sellow*).

9. G. exaltata Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 181 (1883).

Chaume fistuleux, arrondi, strié, lisse, glabre, un peu renflé aux nœuds, à rameaux fasciculés aux nœuds, étalés, striés, lisses, glabres, enveloppés en grande partie par les gaines. *Feuilles* arrondies ou subcordées à la base, oblongues-lancéolées, finement acuminées, scabriuscules en dessus, à base finement rugueuse, lisses en dessous, glabres, à bords glabres ; à pétiole court, glabre. *Inflorescence* en panicule sur des rameaux un peu rapprochés, formée par des épis simples ou presque simples. *Epillets* allongés, subcomprimés, brillants, 5-9-flores, ou toutes un peu espacées ou les supérieures un peu imbriquées ; rachéole à articles anguleux, glabres sauf à leur sommet muni d'un anneau de cils. *Glumes* 2, appliquées, acutiuscules, striées, subcarénées, scabriuscules, l'une souvent gemmipare, l'inférieure linéaire-oblongue, la supérieure oblongue. *Fleurs* oblongues-lancéolées, l'inférieure à une seule glumelle stérile, les autres ☿ sauf les supérieures. *Glumelle* inférieure subcarénée multistriée, ciliolée, dépassant un peu la supérieure ; glumelle supérieure oblongue-linéaire aiguë, largement bicarénée sur le dos, à carènes ciliées-scabres. *Glumellules* 3, étroites au sommet, obovales-lancéolées, ciliées au sommet. *Ovaire* subulé au sommet. *Style* terminé par deux stigmates fimbriés, blanchâtres.

BRÉSIL, VÉNÉZUÉLA.

10. G. fascicularis Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 186 (1883).

Chaumes arrondis, scabriuscules, glabres, à nœuds un peu renflés ; *chaumes* et rameaux presque pleins, ceux-ci défléchis ; *gaines* étroites, lisses, striées, glabres ; ligule parcheminée, très courte, tronquée. *Feuilles* étroitement lancéolées, acuminées, atténuées en pétiole étroit, plan, glabre, brièvement rugueuses poilues en dessous, à bords scabres. *Inflorescence* en panicule sur des rameaux et ramuscules terminaux portant des épillets plus ou moins nombreux. *Epillets* lancéolés, cylindriques, aigus, presque nus, dressés ou un peu arqués. *Glumes* papyracées, largement ovales, apiculées ou mucronulées, striées, glabres ou un peu rugueuses ; rachéole articulée, tronquée, glabre, nue, un peu rugueuse au sommet. *Glumelle* inférieure, parcheminée, ovale, apiculée ou mucronulée, striée, ciliée, nerveuse au sommet ; *glumelle* supér. oblongue, bi-carénée, obtusiuscule, glabre, largement canaliculée, ailée et ciliée au sommet sur les carènes, égalant presque la supér. ou même l'égalant, à dos glabre ou un peu rugueux. *Glumellules* 3, cunéiformes à la base, oblongues-lancéolées. *Ovaire* substipité, velu au sommet. *Style* velu. *Stigmates* 3, plumeux.

GUYANE ANGLAISE.

11. G. angustifolia Kunth, *Syst.*, I, p. 253 ; *Enum.*, p. 433 ; *Suppl.*, p. 357 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, p. 129, tab. XV, fig. 36 ; Steudel, *Synops.*, p. 333. — BAMBUSA GUADA H. et B., *Pl. Æquin.*, p. 168, tab. 20 ; *Nov. Gen. et Spec.*, I, p. 200 ; Turpin in *Mém. Mus.*, V, p. 486 ; (1819), tab. I, fig. 12 et 13 ; Rœm. et Sch., *Syst. Veget*, p. 1347 ; Lind. in *Penny Cyc.* (1835). — NASTUS GUADUA *Spreng.*, *Syst. Veget.*, II, p. 113 ; Raspail, l. c., V, p. 442.

Icon : Camus, Monogr., pl. 68, f. A.

Nom vernac. : *Guadua.*

Chaumes dressés, arborescents, de 10-12 m. de haut, de 15 ⁄m de diam., rameux de la base au sommet ; *gaines* des chaumes munies extérieurement de poils rigides, glabres en dedans, à la fin caduques, pourvues de tabasheer ; rameaux un peu piquants avant leur entier développement, arrondis, rapprochés, d'abord récurvés, puis dressés ; entre-nœuds supérieurs de 25-75 ⁄m, grêles, les inférieurs de 30 ⁄m. *Feuilles* la plupart étroites, linéaires-lancéolées, longues de 15-17,5 ⁄m, larges de moins de 10 ⁄m, parfois larges de 20 ⁄m sur le même rameau, acuminées, atténuées à la base en pétiole glabre, scabres en dessus et sur les bords, un peu plus pâles en dessous et parfois munies sur la face inférieure de longs poils épars ; nervures secondaires 14-16 à peine distinctes, *non tessellées* ; *gaines* ordinairement glabres, tronquées au sommet, *souvent* non fimbriées, parfois sur les jeunes rameaux munies de poils caducs promptement ; ligule presque nulle. *Inflorescence* variable, tantôt en panicules terminales sur des rameaux feuillés, tantôt à la base sur des ramuscules non feuillés, tantôt en panicules pauvres, subspiciformes groupées par 2-4 aux nœuds. *Epillets* toujours étroits, linéaires-lancéolés, longs de 32-50 ⁄m, larges de 2-4 ⁄m, un peu arqués, 7-8-12-flores, de couleur paille un peu brunâtre, atténués au sommet et à la base ; fleurs inférieures les unes ♂, les autres rudimentaires, les intermédiaires ☿ ; rachéole à articles courts, sillonnée d'un côté, presque glabre. *Glumes* courtes, carénées, glabres. *Glumelle* inférieure aiguë, brillante, souvent glabre ou à poils brièvement apprimés, à nervures non distinctes dorsalement ; glumelle supérieure à peine plus courte, bicarénée, à carènes ailées et fimbriées au sommet, munie de 8-10 nervures. *Glumellules* 3, très ténues, membraneuses, calleuses et multinerviées à la base, oblongues, obtuses (ou aiguës Kunth). *Style* court surmonté par 2-3 *stigmates* (sur le même épillet) plumeux. *Ovaire* stipité, conique, hirsute au sommet.

C'est par erreur que Kunth a attribué 16 in. au lieu de 6 au diam. de cette espèce. D'autres auteurs ont recopié simplement le texte de Kunth.

NOUVELLE-GRENADE : pentes de la Cordillère des Andes ; altitude 800 m. (Humboldt, Goudot) ; La Paila (Halton, n° 105) ; prov. de Bogota (Triana n° 1040), Lindig ; **ÉQUATEUR**, Quito (Humboldt) ; **PÉROU** : Lima Wilker. Var. *spiculis dorso brevissime hirsutiusculis.*

12. G. inermis Ruprecht ap. Fournier, *Mission scientif. au Mexique et dans l'Amérique centr.*, II, (1886), p. 129 ; Hemsley, *Biol. Centr. Amér.*, p. 588.

Noms vernac. : *Caña Mansa* ; *Caña brave*, *Torre bravo.*

Chaume atteignant plus de 16 m. de haut, inerme. *Feuilles* lancéolées-linéaires, arrondies à la base en un pétiole court, longues de 10 c/m, glabres sur les 2 faces ; *gaines* droites, lisses, longuement ciliées au sommet. *Inflorescence* grande, à rameaux nombreux fasciculés aux nœuds en demi-verticilles unilatéraux, arqués, ascendants souvent à leur base, lisses même sous les nœuds. Rameaux florifères feuillés à la base, très inégaux. *Epillets* fasciculés, les supérieurs alternes, cylindriques, aigus, droits, longs de 16-32 m/m, tantôt très droits, stériles ou ♂ ?, tantôt plus larges, fertiles. *Glumes* 2 petites, caduques, à nervure moyenne forte ; fleurs 8-9 ; les 2 inférieures à une seule *glumelle* involutée, cartilagineuse, multinerviée, aiguë-mucronée ; les 3 fleurs supérieures plus ou moins rudimentaires ou incomplètes. *Glumelle* supérieure des fleurs moyennes dans les épillets stériles, courtes, en forme de cuiller, dans les épillets fertiles égalant la glumelle inférieure, plus glabre. *Glumellules* 3, triangulaires. *Caryopse* sillonné couronné par la base bulbeuse du *style.*

AMÉRIQUE : Papantha (Karviaski n° 946 b.) ; Colipa (Liebmann, n° 138).

13. G. Glaziowii G. Cam. — BAMBUSA (*sub-gen.* GUADUA) GLAZIOWII Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 195.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 66, f. A.

Rameaux florifères allongés, recouverts par leurs gaines, arrondis, glabres, munis de ramuscules peu nombreux. *Feuilles* longues de 30 c/m, larges de 6 c/m, lisses et vertes sur les deux faces, arrondies à la base ou largement lancéolées, atténuées-sétacées au sommet, pétiolées, à bords scabres, glabres ; nervures secondaires 10 environ ; nervures intermédiaires 6 à peine distinctes, *tessellées* très superficiellement ; *gaines* plus longues que les entre-nœuds, arrondies, ciliées sur un bord, pubérulentes au sommet, fimbriées à la gorge ; ligule interne tronquée, très courte ; ligule externe presque nulle. *Inflorescence* en panicule sur de longs rameaux divariqués, munis de ramuscules rigides, arrondis, glabres, un peu épais ; portant des épillets solitaires ou le plus souvent réunis par 2-3 aux nœuds des ramuscules distants de 2-3 c/m. *Epillets* linéaires-oblongs 3-4 ou multiflores, longs de 10-15 m/m, subcylindriques, étalés sur les rameaux, d'un vert livide ou légèrement purpurins ; à la base des épillets des glumes gemmipares sont axillantes d'épillets rudimentaires. *Glumes* stériles vides, largement ovales, de 4-6 m/m de long, obtuses, apiculées, à 5-9 nervures, glabres. *Fleur* ☿ : *Glumelle* inférieure large, parcheminée, à 9-11 nervures saillantes en dehors, légèrement scabre au sommet, ailleurs glabre ; glumelle supérieure égalant l'inférieure, ovale-obtuse, bicarénée, à carènes glabres largement ailées, à 4-6 nervures. *Glumellules* obovales-oblongues, glabres. *Anthères* de 5-6 m/m de long. *Ovaire* linéaire-oblong. *Style* un peu épais, pubérulent à la base. *Stigmates* 3.

BRÉSIL : près de Rio-de-Janeiro (Glaziou 1754).

14. G. tomentosa Hackel et Lindman, ap. Lindmann, *Beiträge zur Gramineenflora Südamericas in Konglia Svenska Vetenskaps Akademien Handlingar* (1901), Band 34, n° 6, et tab. XII.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 65, f. A.

Bambou atteignant la taille d'un petit arbre, haut de 3-4 m., de 3-5 c/m de diam., à rameaux divariqués, les uns feuillés, les autres florifères grêles ; gaines des rejets caduques, longues de 10 c/m, coriaces, d'un brun brillant métallique. *Feuilles* 10 à 12, longues de 10-13 c/m, larges de 20-25 m/m au plus, oblongues-lancéolées, atténuées presque cuspidées, à base obliquement ovale et terminée en pétiole court tomenteux en dessous, légèrement poilu en dessus ; un peu glauques et à nervures scabriuscules en dessous, un peu brillantes et verdâtres en dessus ; nervures secondaires 5-6, intermédiaires souvent 7 ; *gaines* étroites, densément tomenteuses grisâtres ou brunâtres, à gorge munie de quelques poils longs de 4-6 m/m. *Inflorescence* très grande, 3 fois subdivisée, divariquée ; rameaux de premier ordre de la grosseur d'une plume de cygne ; rameaux et ramuscules poilus-tomenteux à angles disparaissant sous la pubescence, ceux d'ordre ultime longs de 10-20 c/m. *Epillets* petits, longs de 3 c/m tous dressés, dirigés vers le sommet, non divariqués, ni réfractés, solitaires ou peu nombreux. *Glumes* quelques-unes vides, espacées à la base des pédicelles, les 2 plus rapprochées des fleurs ovales, acuminées, 9-11-nerviées, à nervure moyenne disparaissant au sommet. Fleurs espacées sur la rachéole. *Glumelle* inférieure longue de 12 m/m, mucronée-cucullée au sommet, à 13 nervures, la moyenne dépassant le sommet ; glumelle supér. égalant l'infér.,

vue de côté de forme semilunaire, pubérulente au sommet. 2-carénée, à carènes striées de vert, à dos canaliculé, pubérulente au sommet. *Anthères* longues de 6 m/m.

BRÉSIL : Rio-Grande do Sul 1893 ; Tacuara (Regnel A 1433.)

15. G. Weberbaueri Pilger ap. Fedde, *Repert. Nov. spec.*, I, p. 152 (1905).

Nom vernac. : *Marona.*

Chaumes longs de 10 m. et plus, grimpants, à rameaux divariqués ; rameaux feuillés et rameaux florifères souvent distincts. *Feuilles* elliptiques-lancéolées, longues de 12-14 c/m, larges de 20-35 m/m, à bords scabres, poilues en dessus ; à nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires 7-8, distinctes, arrondies à la base en un pétiole étroit, long, velu ; *gaine* striée, longuement fimbriée à la gorge ; ligule courte tronquée. *Inflorescence* en panicules rameuses, sessiles, en fascicules peu nombreux sur des ramuscules aphylles ou feuillés au sommet. *Epillets* 2-3-flores, plus ou moins comprimés, elliptiques-linéaires, longs de 15-25 m/m, pubescents sur les bords des glumes ; rachéole à articles de 3-5 m/m, comprimés. *Glumes* stériles vides, plusieurs, les inférieures très petites, les supérieures graduellement plus grandes, larges, aiguës s'approchant par la forme des glumelles. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* inférieure largement ovale elliptique, concave, cymbiforme, rigide, aiguë, multinerviée, longue de 13-16 m/m ; glumelle supér. égalant ou dépassant peu l'inférieure ; glumelle des fleurs supérieures plus courtes et en proportion plus larges. *Etamines* 6, à filets filiformes allongés, anthères linéaires. *Ovaire* étroit couronné par la base poilue et un peu dilatée du *style*. *Stigmates* 3, lâchement plumeux.

PÉROU : Moyobamba départ. Loreto (*Weberbauer*, n° 4562). Altitude 800-900 m.

16. G. amplexifolia Presl, *Reliq.Hænk.*, I, p. 256 (1830) ; Kunth, *Synops.*, p. 434 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 128, tab. XIV ; Steud., *Synops.*, p. 333 ; Munro, *Monogr.*, p. 84 ; Fournier, *Mex. Pl. Enum.*, p. 130.— BAMBUSA AMPLEXIFOLIA Rœm. et Schul.

Chaumes de 5 c/m de diam. à la base ; *gaines* grandes, glauques, pruineuses, triangulaires au sommet, longues de 25 c/m, larges de 20 c/m, hirsutes de toutes parts ; rameaux feuillés, dichotomes, arrondis, striés, à peu près lisses, scabriuscules sous les nœuds, entremêlés de rameaux en forme d'épines réfractées. *Feuilles* longues de 10-30 c/m, larges de 16-32 m/m, membraneuses, oblongues-lancéolées, acuminées insensiblement au sommet, ovales à la base, très brièvement pétiolées, parfois amplexicaules, à bords denticulés scabres, presque concolores, glabres sur les 2 faces, parfois rudes au toucher en dessus ; nervures secondaires 14-18, *tessellées* ou à nervures transversales non distinctes ; *gaines* striées vers le sommet, glabres ou pubescentes, ciliées sur les bords, à gorge le plus souvent auriculée fimbriée, à auricules linéaires assez longues, à bord supérieur muni de longs poils caducs. *Inflorescence* en panicule, composée, aphylle ; rachis semi-arrondi, strié, hirsute ; rameaux inférieurs de 25 m/m, les autres de 25-75 m/m ; entre-nœuds de 35-75 m/m de long ; épillets fasciculés aux nœuds des ramuscules, réunis par 3-4. *Epillets* cylindriques, atténués à la base et au sommet, arqués, longs de 36-62 m/m, à 8-14 fleurs. *Fleurs* inférieures 1-3, et les 2-3 supérieures à une seule glumelle et neutres ; rachéole à articles courts, sillonnés. *Glumes* 2, arrondies, mucronulées, multinerviées, très glabres. *Glumelle* inférieure des fl. fertiles semblable à celle des neutres, mais plus longue, 14 m/m, ovale, forte et nerviée dorsalement, à bords glabres, membraneux, brièvement mucronée, à 20 nervures ou même plus ; glumelle supérieure à peine un tiers ou un quart plus courte que l'inférieure ovale, arrondie, à dos un peu hirsute, à bords infléchis, largement 2-ailée carénée, multinerviée, ciliée vers le sommet. *Glumellules* 3, longues, calleuses à la base, multinerviées-acuminées et fimbriées au sommet. *Ovaire* stipité, hirsute et conique au sommet. *Style* simple à la base, tantôt divisé en 3 *stigmates* ténus ou submembraneux, très plumeux. *Caryopse* linéaire-oblong, rétréci sous le sommet.

MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE : (Presl), Santa-Cruz (Seeman n° 425) ; Isthme de Panama, Chagres (Fendel n° 381) ; **NOUVELLE-GRENADE**, Carthagène (Sutton, Hayes, n° 622) ; **VÉNÉZUELA** près Guigni (Fendler n° 1629). Alt. 700 m.

17. G. refracta Munro, *Monograph*, p. 84 (1866).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 64, f. B.

Nom vernac. : *Toco aruçu* ?

Chaumes feuillés et chaumes florifères distincts, non fistuleux, hauts de 6-10 m., arqués, les plus jeunes pubescents ; entre-nœuds des chaumes feuillés, rugueux, hispides au sommet, presque arrondis, mais sur un côté munis d'une ligne longitudinale de poils apprimés, à ramuscules grêles, fasciculés aux nœuds, les supérieurs longs de 3 m/m et plus. *Feuilles* longues de 10-23,5 c/m, larges de 8-15 m/m, étroitement linéaires-lancéolées, à base inégalement cunéiforme ou arrondie en pétiole court, aplani, poilu, acuminées, aiguës au sommet à bords scabres, scabres au toucher en dessus et parfois un peu hirsutes, plus ou moins hirsutes en dessous surtout à l'état jeune ; nervures secondaires distinctes, 5-6 d'un côté, 4-5 de l'autre, *non tessellées* ; *gaines* inférieurement poilues, celles du sommet ordinairement très hirsutes dans la partie supérieure, puis simplement poilues à l'état

adulte, à bords à peine ciliés, à gorge fimbriée par des poils caducs, dans leur jeune âge munies de petites auricules linéaires fimbriées au sommet ; ligule non distincte. *Inflorescence* en panicule grêle ; entre-nœuds supérieurs longs de 8-10 m/m, rugueux, hispides au sommet, rameaux souvent solitaires, de bonne heure réfractés, presque simples, souvent accompagnés de rameaux avortés spiniformes ; rachis rude, hispide, portant aux nœuds 2-3 épillets pâles. *Epillets* 6-10-flores, atténués à la base ; fleurs inférieures 1-2, supérieures 2-4 incomplètes, fleurs moyennes ☿ à 2 glumelles ; rachéole à articles courts, comprimés, à peine poilus. *Glumes* inférieures 1-2 gemmipares. *Glumelle* inférieure, forte, munie de 3-5 nervures saillantes et autant d'autres intermédiaires plus faibles, glabre ou à peine velue, arrondie et mucronée au sommet ; glumelle supérieure plus courte, à bords fimbriés, munies de 3 nervures entre les 2 carènes brièvement ailées. *Glumellules* 3, oblongues-lancéolées, dont 2 larges. *Style* subbulbeux à la base, divisé au sommet en 3 *stigmates*. *Ovaire* subobovale, hirsute au sommet, couronné par le style.

BRÉSIL : prov. de Goyaz (Burchell, nº 7642) ; Gardner, nº 4063).

18. G. paniculata Munro, *Monograph*, p. 85 (1866). — BAMBUSA MUNROI Hackel in Fedde, nºs 152-156, p. 374.

Nom vernac. : *Taboca.*

Chaumes feuillés et chaumes florifères distincts, hauts de 6-10 m. ; de 36 m/m de diam. ; entre-nœuds supérieurs des chaumes feuillés longs de 36 m/m, presque glabres ou pubescents ; ramuscules longs de 15-30 c/m, réunis en petit nombre aux nœuds. *Feuilles* longues de 10-17,5 c/m, larges de 4-10 m/m, linéaires-lancéolées, atténuées à la base en pétiole court souvent poilu en dessous, parfois nigrescentes, atténuées-acuminées, scabres et parfois poilues en dessus, à bords un peu scabres, glabres ou un peu poilues en dessous près de la nervure médiane ; nervures secondaires 4-5 paires ; *gaines* souvent glabres, à bords non ciliés, ciliées à la gorge, fimbriées ; ligule nulle. *Inflorescence* en panicule très rameuse divariquée, une ou deux fois composée, très ample, à rameaux très inégaux, à nœuds parfois espacés de 5-10 c/m. *Epillets* réunis en petit nombre au sommet et aux nœuds des rameaux et ramuscules. Epillets étroits, cylindriques, souvent arqués, longs de 10-16 m/m, pauciflores, fl. 1-2 à la base et 1-2 au sommet plus ou moins incomplètes, les autres ☿. *Glumes* glabres colorées, parfois gemmipares. *Glumelle* inférieure à 6-10 nervures, avec 6-10 nervures intermédiaires plus faibles, presque glabre sur le dos, à bords fimbriés ; glumelle supérieure à bords ciliés, à carènes brièvement ailées, souvent plus courte que l'inférieure. *Glumellules*, *style* et *ovaire* comme dans le G. REFRACTA.

BRÉSIL : province de Goyaz près du fleuve Tocantins dans les forêts (Burchell nº 8852) ; province de Pernambouc Rio Pretro (Gardner) ; Sierra Amambay, plateau élevé. (Hassler, Plantæ Paraguarienses, nºs 10713, 10713 a,)

19. G. Venezuelæ Munro, *Monograph*, p. 86 (1866).

Chaumes feuillés et chaumes florifères distincts, fistuleux, striés de vert ; entre-nœuds supérieurs des chaumes feuillés longs de moins de 75 m/m, ayant un côté aplani, canaliculés, hirsutes, à nœuds rugueux, hispides ; ramuscules courts peu nombreux, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* lancéolées, aiguës, subarrondies à la base, à peine atténuées en pétiole court fortement et longuement poilu sur les deux faces, mais surtout en dessous, longues de 3,5-11,5 c/m, larges de 4,8-10 m/m, glabres en dessus, d'abord un peu poilues puis glabrescentes en dessous, à bords brièvement dentés ; nervures secondaires 3-4 paires, distinctes ; *gaines* glabres ou hirsutes au sommet, longuement ciliées d'un côté, à gorge fimbriée ou munie de poils rigides caducs ; ligule à peine distincte. *Inflorescence* sur un chaume non feuillé, en panicule rameuse divariquée, 2 fois composée ; rameaux de 45 c/m, entre-nœuds longs de 5-7,5 c/m ; rachis rugueux hispide ; ramuscules 2-3 très inégaux, réunis aux nœuds, très rugueux. *Epillets* pâles, réunis par 2-3, très atténués à la base, longs de 20-26 m/m, comprimés, munis de 5-6-8 fleurs ; 2-3 fleurs terminales incomplètes, parfois des glumes gemmipares ; rachis à articles courts, hirsutes. *Glumelle* inférieure hirsute en dehors, à nervure médiane forte, mucronée au sommet ; glumelle supérieure égalant l'inférieure ou la dépassant, obtuse, bicarénée, à carènes ailées et longuement ciliées, à 3-4 nervures entre les carènes. *Glumellules* 3, oblongues-lancéolées, dont deux plus larges. *Ovaire* surmonté par le *style* un peu bulbeux à la base, terminé par 3 *stigmates*.

VÉNÉZUÉLA (Krœger).

20. G. Tagoara Kunth, *Enum.*, p. 434 (1833) ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 131, tab. XVI, fig. 40 ; Steudel, *Synops.*, p. 334 ; Munro, *Monograph*, p. 77. — BAMBUSA TAGOARA Nees in *Agrost. Brasil.*, p. 532 ; *et in Linnæa*, IX, p. 470 ; Spix et Mart., *Veget. Form.*, tab. I, fig. 9 ; Rœm. et Sch. *Syst. Vegetab.*, II, p. 1349 ; Lindl. in *Penny*, *Cycl.* III.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 69, f. B.

Nom vernac. : *Tagoara.*

Chaume de 7-10 m. de haut, épineux (Burchell) ; de 10-15 c/m de diam., tantôt droit, tantôt arqué, muni de rameaux et de ramuscules au sommet ; entre-nœuds

de 15-45 ⁄m. Rameaux espacés, divariqués, récurvés ; ramuscules lisses, rugueux sous les larges nœuds, portant au sommet des épis composés. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, glabres, munies en dessous d'aspérités, arrondies à la base en un pétiole court canaliculé, longues de 22-25 ⁄m, larges de 50-75 ⁄m ; 9-10 nervures secondaires, nervures intermédiaires faibles à peine *tessellées* ; *gaines* lisses à la base, sillonnées au sommet, glabres, tronquées et munies de cils robustes à la gorge. *Inflorescence* en épis terminaux composés, feuillés à la base, à rameaux divariqués-récurvés, alternes-scabriuscules. *Epillets* sessiles, ternés aux nœuds, ceux du sommet solitaires ; parfois dans l'inflorescence quelques bractées imbriquées sur des ramuscules, ceux-ci munis de ramuscules avortés spiniformes. *Epillets* subcylindriques acuminés, étalés ou récurvés, arqués, longs de 25-30 ⁄m, scabriuscules, d'un vert brun, 6-8-flores, à 3-4 fleurs parfaites ; rachéole forte, lisse, comprimée. *Glumes* 2, courtes, ovales, aiguës, 3-5-nerviées. *Fleurs* inférieures neutres 2, à une seule glumelle 9-nerviée, glabre, à bords à peine ciliés. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* inférieure semblable à celle des fl. neutres, mais à bords munis de cils de plus de 5 ⁄m ; glumelle supér. égalant l'infér. ou un peu plus longue qu'elle, plus large, plus membraneuse, obtuse, bicarénée, à bords infléchis, à carènes ailées, membraneuses, ciliées ; fleur rudimentaire pédicellée, placée au sommet de l'épillet. *Glumellules* 3, ténues, membraneuses, ovales, aiguës, fimbriées. *Style* parfois simplement bifide, parfois bipartit presque jusqu'à la base. *Stigmates* 3-4 plus ou moins pubescents. *Ovaire* non mûr obconique, trigone, pubescent et mucroné au sommet par la base persistante du *style*.

BRÉSIL : forêts, monts Serra do Mar vers Guarantigueta, prov. de Saint-Paul (Martius) ; Minas Geraes (Burchell n° 2074) ; monts Organ (Wilkes).

21. G. glomerata Munro, *Monograph*, p. 79 (1866).

Chaumes de 50-75 ⁄m de diam., non fistuleux, arqués, à rameaux intriqués formant des buissons presque impénétrables, munis aux nœuds *d'épines robustes* ; rameaux courts, entre-nœuds très inégaux, la plupart scabres, portant des ramuscules florifères au sommet, groupés par 1-3 aux nœuds. *Feuilles* très inégales, même sur un même rameau, larges de 10 ou de 30 ⁄m, longues de 7,5-10 ⁄m, pâles sur la face inférieure, atténuées-mucronées au sommet, subarrondies à la base en un pétiole court glabrescent, glabres ou en dessus et sur un seul côté rudes-scabres au toucher, à bords dentés ; nervures secondaires 18-20 paires, non ou à peine distinctes, non ou très obscurément *tessellées*, *gaines* lisses à la base, brillantes, sillonnées, striées au sommet, munies de poils blanchâtres courts, parcheminées près de la gorge celle-ci ciliée de poils blancs. *Inflorescence* en panicule dioique, à rachis très court. *Epillets* 5-8-10 très inégaux, rapprochés, 1-2 dressés, les autres pendants à peine exserts de la gaine. *Epillets* mâles longs de 2,5-5 ⁄m, à nervure médiane forte, à 7-10 fleurs, les 2-3 inférieures à une seule glumelle, neutres ; les suivantes 3-4, à deux glumelles, mâles ; celles du sommet graduellement rudimentaires ; rachéole à articles très courts ; *glumes* 2, courtes, mucronées ; fleurs neutres larges, subobtuses, brièvement mucronées, munies de 16 nervures fortes ; fleurs ♂ et fleurs neutres à glumelle inférieure de même forme, à mucron parfois incurvé, celle de la fleur ♂ un peu plus longue ; glumelle supérieure beaucoup plus courte, multinerviée, large, bicarénée, à carènes largement ailées et longuement ciliées au sommet. *Etamines* 6, à filets courts. *Glumellules* 2-3 dans les fl. ♂, ovales, obtuses, multinerviées. *Style* très court. *Epillets* femelles non observés.

BRÉSIL : Barra, Gapo près Rio-Negro (Spruce, n° 1196).

22. G. macrostachya Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 129, tab. XV, fig. 35 ; Steudel, *Synops.*, p. 333 ; Munro, *Monograph*, p. 80. — G ? DIOICA Steudel, *Synops.*, p. 334.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 68, f. B.

Chaumes de 7-10 m., épineux ; à rameaux lisses, non fistuleux, rigides, portant aux nœuds des ramuscules subverticillés, glabres, feuillés, longs de 30 ⁄m environ, florifères au sommet. *Feuilles* longues de 10-20 ⁄m, larges de 6, rarement 12 ⁄m, étroites, brièvement acuminées, atténuées brièvement en pétiole court, glabres sur les deux faces, subconcolores, à marges rendues scabres par de petites soies, à bords convolutés en dessous ; nervures secondaires 8-10, *non tessellées* ; *gaines* glabres, non fimbriées à la gorge ; ligule très courte tronquée. *Inflorescence* en panicule terminale parfois dioique, presque simple, pauvre, composée d'épillets presque en grappes ou réunis, sessiles ou brièvement pédicellés, en fascicules sur le rachis, hirsute ou glabrescent. *Epillets* longs de 36-62 ⁄m, cylindriques, arrondis, larges de 4-5 ⁄m ; rachéole à articles longs de 6 ⁄m environ. *Fleurs* 6-12, quelques-unes à la base incomplètes, ovales-oblongues, papyracées, multinerviées, à dos plus ou moins diaphane poilu ; fleurs supérieures la plupart non bractéolées, fleur inférieure munie d'une feuille à la base. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿, de même forme que celle des fl. stériles, mais plus grande, longue de 15-17 ⁄m, brièvement mucronée ; glume supérieure plus courte, large, obtuse, bicarénée, à carènes ciliées au sommet. *Glumellules* 3, (4 Steudel), parfois 2 soudées à la base, multinerviées à la base, la plus longue dépourvue de nervures et fimbriée.

Etamines 6. *Ovaire* oblong atténué et poilu au sommet. *Style* court. *Stigmates* 2-3, poilus.

GUYANE FRANÇAISE (Leprieur n° 1019), près de la mer (Sagot); BRÉSIL, prov. de Para, Santarem (Spruce n° 420).

23. G. Paraguayana Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, p. 18 (1883), tab. XLVIII.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 64, f. A.

Chaumes élevés de 4-5 m., très épineux ; rameaux florifères arrondis, brillants, légèrement striés, glabres, feuillés à la base, à nœuds épaissis ; rameaux dressés-étalés. *Feuilles* étalées, étroitement linéaires-lancéolées, finement striées, à bords scabriuscules, atténuées à la base en pétiole un peu poilu, court, aplani, scabriuscules en dessus, lisses en dessous, celles des rameaux longues de 3-4 c/m, larges de 3-4 m/m ; *gaines* étroites, striées, rugueuses, un peu poilues au sommet, finement ciliées, à gorge fimbriée par des poils caducs ; ligules externe et interne parcheminées. *Inflorescence* en grappes longues de 35-50 m/m, au sommet de ramuscules fasciculés, dépassant les feuilles supérieures. *Epillets* multiflores cylindriques, atténués, dirigés vers le sommet ou un peu arqués ; rachéole rugueuse, poilue. *Glumes* coriaces, ovales, aiguës, rugueuses, poilues, multinerviées au sommet. *Glumelle* inférieure ovale-subaiguë, à peine mucronulée, striée, velue, un peu rugueuse, à bords un peu convolutés jusqu'au milieu ; glumelle supérieure oblongue-linéaire, largement canaliculée, obtuse, un peu poilue, bicarénée, un peu plus courte que l'inférieure ; *Etamines* à anthères linéaires, émarginées au sommet, d'un jaune rougeâtre. *Ovaire* stipité, triquètre, rugueux-velu. *Stigmates* fimbriés plumeux.

Bords du fleuve Paraguay, (Balansa n° 133) ; à rechercher dans le BRÉSIL.

24. G. aculeata Ruprecht ap. Fournier, *Mission scientif. au Mexique et dans l'Amérique centr.*, II, (1886), p. 130 ; Hemsley *Biol. Cent. Amer.*, p. 587.

Chaumes portant à la fois des rameaux florifères et des rameaux feuillés ; rameaux de la grosseur d'une plume d'oie, *très épineux*, à épines arquées, fasciculés par 3-4 d'un seul côté, le moyen plus robuste, les rameaux de premier ordre divariqués, droits, anguleux ; les suivants ascendants, souvent incurvés. *Panicule* florifère à rayons très inégaux, l'un beaucoup plus long, dressé, apprimé, tous lisses, glabres à entre-nœuds de 5 c/m. *Feuilles* lancéolées-linéaires, celles des rameaux stériles plus grandes, longues de 12,5 c/m dressées, très glabres, subarrondies à la base en pétiole court, celles du sommet des rameaux floraux sessiles, plus courtes subcordées à la base ; *gaines* fortement sillonnées, glabres, terminées par une membrane cupuliforme. *Inflorescence* en panicule à rayons très inégaux, dont un beaucoup plus long dans chaque fascicule. *Epillets* courts, munis à la base d'une bractée assez grande qui les cache, ceux des longs rayons plus espacés, dressés, neutres, ceux des rayons inférieurs cylindriques aigus, à 7 fleurs, les 2 inférieures stériles à une seule glumelle, les 2 ou 3 suivantes neutres ou ♂, celles du sommet plus ou moins rudimentaires. *Glumelle* inférieure non sillonnée, glabre, mucronée ; glumelle supér. des fleurs neutres de couleur paille, poilue ; celle des fleurs ♂ transparente, bidentée au sommet, bicarénée. *Etamines* 6. *Glumellules* 3, à peine visibles à la loupe, triangulaires.

GALIPA (Lieban, n°s 131, 137, 141, 142) ; (Karw n° 944) ; sans localité (Karw n° 945) ; (Schiede et Doppe, n° 947).

Var. ? **Liebmanniana** E. G. Camus. Variété ou forme hermaphrodite. Rameaux entièrement nus. *Epillets* fasciculés en épis denses à la base ; tantôt courts stériles et semblables aux épillets stériles décrits pour l'espèce, à glumelle supérieure de couleur paille, en forme de cuiller et poilue ; tantôt longuement pédonculés, beaucoup plus longs, portant 4 *fleurs* ☿ successives, à glumelle supérieure égalant l'inférieure cartilagineuse à nervures anastomosées, bicarénées, à carènes ailées, les autres fleurs neutres. *Glumellules* 3, oblongues-obtuses. Etamines 6 égalant le tiers de la longueur de la glumelle inférieure. *Stigmates* 3.

POTRERO DE CAZADERO et S. SEBASTIAN, Calipa (Liebmann n°s 135-136).

25. G. intermedia Fournier, *Miss. scient. Mexique*, l. c., p. 130 (1886) ; Hemsley, *Biol. Centr. Amer.*, p. 588.

Bambou *épineux* ; rameaux flexueux d'un vert brunâtre, à épines robustes ; mérithalles de 5 c/m. *Feuilles* lancéolées-linéaires, mêlées aux inflorescences, arrondies à la base. *Epillets* peu nombreux, situés vers le sommet des rameaux, longs de plus de 10 c/m, arqués. *Glume* inférieure petite. Fleurs inférieures 2 neutres à une seule glumelle ; fleurs ☿ souvent 5 placées au-dessus ; fleurs du sommet rudimentaires incomplètes. *Fleurs* ☿ : *glumelle* inférieure carénée, mucronée, sillonnée, poilue au dos et à la base, glumelle supér. dépassant un peu l'inférieure.

PAPANTHA (Karwinski, 1464).

26. G. spinosissima E. G. Camus ; BAMBUSA (Subgen. GUADUA) SPINOSISSIMA Hackel in *Œsterr. Bot. Zeitschr.* (1903), p. 197.

Chaume grêle, arrondi, très glabre, non fistuleux, rameux, à rameaux portant presque tous quatre épines courtes, récurvées ; rameaux florifères portant les panicules au sommet, et encore aux 4-5 nœuds inférieurs des épillets courts. *Feuilles* souvent au nombre de 7 sur chaque rameau florifère, densément réunies, longues

de 16 c/m, larges de 18 m/m, contractées en pétiole court, linéaires-lancéolées, acuminées-sétacées, à bords scabres ailleurs glabres, vertes, à nervures un peu fortes, les secondaires 7 paires, les intermédiaires 5 paires, *tessellées* presque indistinctement ; gaines étroites, arrondies, dépassant les entre-nœuds, glabres sur le dos, à gorge nue ou un peu fimbriée ; ligules très courtes, tronquées. *Inflorescence* en panicules terminales spiciformes interrompues, longues de 16 c/m, étroites, 2 c/m environ, dressées ; rachis arrondi, très glabre, portant des épillets groupés par 2-3, rarement 1 seul, à l'extrémité des ramuscules, les latéraux à 1 seul épillet petit. *Epillets* linéaires-oblongs, un peu comprimés, 5 flores, longs de 20 m/m, glabres, verts ou légèrement violacés, bariolés ; articles de la rachéole subclaviformes cupuliformes et ciliés au sommet. *Glumes* 2, parfois une troisième, l'inférieure coriace, papyracée, largement ovale, acutiuscule, apiculée, longue de 5 m/m, à 7-9 nervures ; la suivante un peu plus grande, de même forme, mais apiculée, à 9 nervures. *Glumelles* des fleurs ☿ un peu coriaces, ovales-acutiuscules à 13-15 nervures un peu saillantes en dehors, à nervures anastomosées, glumelles des fleurs du sommet un peu herbacées dans leur partie supérieure ; glumelle supérieure égalant l'inférieure ovale-obtuse, obtusément lobulée au sommet, bicarénée, à carènes ailées glabres, papyracées, à 6-8 nervures. *Glumellules* longues de 3-4 m/m, semi-obovales, glabres. *Anthères* longues de 5 m/m. *Ovaire glabre. Style* un peu épais, pubescent.

BRÉSIL : prov. de Sainte-Catherine près Blumeneau (Ule nº 878).

27. G. longifimbriata E. G. Camus.

Icon. : Camus. *Monogr.*, pl. 64, f. C.

Nom vernac. : *Tocoaruçu.*

Sous-arbrisseau *épineux*, à rameaux fasciculés aux nœuds. *Feuilles* peu épaisses, longues de 12-14 c/m, larges de 12-17 m/m, oblongues-lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, presque lisses en dessus, un peu poilues et ruguleuses en dessous, à bords munis de poils un peu scabres, munies de 6-7 paires de nervures secondaires assez visibles sur la face inférieure, à nervures intermédiaires assez nombreuses très obscurément *tessellées* ; *gaines* des feuilles un peu lâches, un peu ciliées, lisses dans leur partie inférieure, scabriuscules et *tessellées* au sommet, tronquées à la gorge et fimbriées par de longs poils de couleur pâle ; pétiole long de 2-3 m/m. *Inflorescence* formée d'épillets subverticillés par 5-8, disposés en grappes interrompues, à fascicules espacés de 2-3 c/m sur les rameaux de la panicule. *Epillets* cylindriques 3-6-flores, à fl. supérieures imparfaites. Rachéole peu visible, à articles glabres, élargis et aplatis au sommet. *Glumes* 2, courtes, largement ovales, à une seule nervure, brièvement mucronulées, l'inférieure un peu plus courte, une ou deux autres glumes vides, un peu plus grandes et distinctement nerviées. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* inférieure souvent un peu violacée, à nervures nombreuses, distinctes, contractée au sommet et manifestement mucronée ; glumelle supérieure un peu plus large que l'inférieure dans la partie supérieure, l'égalant à peu près en longueur, bicarénée. *Glumellules* transparentes. *Ovaire* ovale-lancéolé, un peu poilu au sommet. *Stigmates* 3, un peu poilus.

BRÉSIL : Petropolis, Sao Christorao (Glaziou, nº 5717).

27. Guadua longifimbriata E. G. Camus.

Suffrutex scandens ? spinosus. Rami e nodis subfasciculati. Foliorum vagina arcta, striata, ciliata, inferne lævis, prope apicem scabriuscula, tessellata, truncata oro longifimbriata ; ligula truncata brevis ; lamina 12-14 c/m longa, 12-17 m/m lata, oblongo-lanceolata, basi attenuata, apice acuminata, supra læviuscula, subtus scabriusculo-pilosula, basi hirta, marginibus spinuloso-scabris ; nervi secundarii utrinque 6-7, satis conspicui, nervi intermedii numerosi, nervulis transversis perobscuris ; petiolo 2-3 m/m longo. Spiculæ fasciculatæ, 5-8, subverticillatæ, porrectæ, secus ramos paniculæ in racemis interruptis ; fasciculi alterne distichæ, 2-3 c/m distantes ; spiculæ multifloræ, 3-6 fl., cylindricæ. Racheola glabra, subconspicua. Glumæ 3-4, vacuæ, mucronatæ, ab imo gradatim auctæ, 2 inferiores ovatæ. Glumella inferior ovato-lanceolata, 5-15 nervis, nervulis transversis conspicuis ; glumella superior obtusiuscula, bicarinata, glabra, inferiorem æquans. Glumellulæ pellucidæ. Ovarium parce pilosum, ovoideo-cylindricum. Stylus trifidus ; stigmatibus pilosis.

28. G. Lindmani E. G. Camus ; *G. spec.* ? Lindman, *Beitrage zur graminenflora Südamerikas in Konglia Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar*, Band 34, nº 6, p. 22, tab. XI, C (1901).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 67, f. B.

Chaume (d'une jeune plante) grêle ; rameaux très grêles de la grosseur d'une plume d'oie, arrondis ; entre-nœuds longs de 1-2 décim., superficiellement glabres, par endroits maculés-pulvérulents ; ramuscules ténus, peu nombreux aux nœuds, divisés en ramuscules secondaires munis de 7-10 feuilles. *Feuilles* lancéolées-linéaires, ténues, longues de 7-9 c/m, larges à la base de 7-10 m/m, insensiblement atténuées au sommet, très inégalement atténuées à la base, tronquées presque horizontalement d'un côté ; à l'état adulte ne portant que quelques poils vers la base de la face inférieure, lisses ou un peu rudes sur les nervures en dessus ; glauques sur la face inférieure ; nervures secondaires 3-4, ténues, distinctes sur les deux côtés, nervures inter-

médiaires 6-8 ; *gaines* glabres et lisses ou ciliées finement d'un seul côté, fimbriées à la gorge et à la ligule interne, ligule externe glabre. *Inflorescence* non connue. Peut être proche du *G. paniculata* ?

BRÉSIL : Rio-Grande, Creciuma (Regnel n° 1343 A).

29. G ? flabellata FOURNIER, *Mission scientif. au Mexique et en Amér. centr.*, II, p. 131 (1886) ; HEMSLEY, *Biol. Cent. Am.*, p. 588.

Nom vernac. : *Otate.*

Rameaux divergents, en éventail. Feuilles étroites, longuement linéaires ; gaines glabres.

MEXIQUE : montagnes élevées près d'Orizaba, vers 3.000 m. d'altitude (Liebmann).

Gen. XVII. GUADELLA

Franchet in Bull. Soc. Linnéenne Paris (1887), p. 676.

Epillets comprimés, multiflores. Fleurs à la base 1-3 ♀, les autres ☿. *Glumelle* inférieure coriace, multinerviée, la supér. bicarénée, à carènes largement ailées. *Glumellules* 3, obovales, libres, tronquées au sommet. *Etamines* 6, à filets libres courts. *Ovaire* oblong, poilu. *Style* allongé, bipartit. *Stigmates* 2, longuement cohérents au sommet. — Genre exclusivement africain.

1. G. marantifolia FRANCHET in *Bull. Soc. Linn. Paris*, (1887), p. 676. MICROBAMBUS *K. Schum., in Engler's Bot. Jahrb.* (1897), p. 336 ; FRANCHET in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1898), p. 18.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 83, f. A.

Chaume herbacé, long de 60 c/m, muni de gaines presque toutes aphylles ou à limbe étroit, membraneux, rudimentaire. *Feuilles* bien développées 2, presque contiguës à l'inflorescence, manifestement pétiolées, largement ovales-lancéolées, longues de 15-20 c/m, larges de 8 c/m, glabres. *Inflorescence* courte, large, composée à la base, à rameaux simples au sommet, à axe poilu. *Epillets* longs de 3-4 c/m, pédicellés, étroitement lancéolés, aigus ; rachéole ordinairement cachée. *Glumes* 2, larges, ovales, pubescentes, multinerviées, l'inférieure 3 fois plus courte que la supér. *Fleurs* 8-12, rapprochées, imbriquées. *Glumelle* inférieure coriace, ovale, aiguë, multinerviée, un peu poilue, à bords brunâtres, brièvement et abondamment ciliés ; glumelle supérieure égalant au plus les deux tiers de l'infér., membraneuse, hyaline, à carènes largement ailées et longuement ciliées. *Glumellules* longuement ciliées, égalant l'ovaire. *Etamines* beaucoup plus courtes que le style.

GABON, CAMEROUN, CONGO : Mayumba (Chevalier n° 1128 *bis*).

2. G. longifolia E. G. CAMUS (1), Monogr., pl. 83, f. B.

Diffère de l'espèce précédente par les feuilles ovales-lancéolées, trois fois plus longues que larges, les épillets plus étroits à rachéole manifestement visible ; glumelle supérieure beaucoup plus courte que l'inférieure.

GABON, avec l'espèce précédente.

3. G. densiflora PILGER in ENGLER'S in *Bot. Jahrb.* (1903), p. 123.

Rhizome rampant. *Chaumes* herbacés, petits, ceux stériles et ceux fertiles distincts ; les stériles à entre-nœuds longs couverts en partie par des gaines aphylles, densément feuillés au sommet, à gaines plus longues que les entre-nœuds. *Feuilles* à limbe ovale, arrondi à la base, scabres ou scabriuscules-ciliolulées, glabrescentes en dessus, à nervure médiane brièvement velue, pubescentes brièvement en dessous, plissées longitudinalement entre les nervures secondaires ; celles-ci rapprochées, *tessellées* ; pétiole court ; *gaine* pubérulente ciliée sur les bords et à la gorge. *Chaumes* fertiles, petits, grêles, couverts par des gaines aphylles. *Inflorescence* terminale courte, dense, en grappe ovale-lancéolée ; *rachis* étroit, pubescent. *Epillets* comprimés 4-5-flores ; rachéole à articles épais, quadrangulaires étroitement ailés. *Glumes* 2, courtes, lancéolées. *Glumelle* inférieure ovale-obtusiuscule, pubescente ou pubérulente surtout vers la base, à bords ciliolés. *Glumelle* supérieure dépassant longuement la glumelle infér., 2-carénée, à carènes étroitement et brièvement ciliées, munie entre les carènes de poils courts. *Fleur* ☿ : *Etamines* 6, à filets à la fin longs. *Ovaire* stipité, étroitement ovoïde, poilu. Style court surmonté par 2 *stigmates* longs brièvement papilleux en dedans. *Glumellules* 3, largement ovales-tronquées.

GABON : Cameroun (Dinklage, n° 1343).

4. G. Zenkeri PILGER in ENGLER'S, *Bot. Jahresb.* (1903), p. 123.

Chaumes petits, simples, herbacés, feuillés dans leur partie supérieure. *Feuilles* rapprochées, ovales-lancéolées, arrondies ou atténuées à la base, atténuées-acuminées au sommet, papyracées, brièvement pubescentes en dessus, glabrescentes en dessous, scabriuscules-ciliées sur les bords et vers le sommet ; nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires rapprochées un peu visibles en dessous, à *tessellature* non distincte, limbe plissé entre les nervures ; pétiole court, épais, un peu pubescent ; gaine plus courte que l'entre-nœud, un peu lâche, striée, pubescente, à bords et à gorge ciliés. *Inflorescence* terminale courte, sim-

---

(1) A G. MARANTIFOLIA satis affinis, præcipue foliis ovato-lanceolatis ; spiculis flosculisque tenuioribus gracilioribus; rachilla conspicua differt. Glumella superior lanceolata, bicarinata, inferiore brevior ; semper?

plement rameuse, à rachis un peu épais, densément et brièvement pubescent ; épillets ordinairement espacés ou quelques-uns un peu rapprochés, multiflores (15 et parfois plus) comprimés. *Fleurs* ☿ étroitement imbriquées. *Glumes* coriaces pubescentes, les inférieures petites. *Rachéole* à articles un peu épais. *Glumelle* inférieure coriace-obtusiuscule, pubescente ou pubérulente vers le sommet, de couleur paille, parfois sur une grande partie du dos d'un gris violacé, distinctement nerviée ; glumelle supérieure presque d'un quart plus petite que l'inférieure, bicarénée ; à carènes rapprochées, étroitement ciliées. *Glumellules* 3, ovales, dépassant l'ovaire. *Fleurs* ☿, étamines 6, libres, à filets longs. *Styles* 2, distincts presque jusqu'à la base, ténus, subclaviformes.

GABON ; Cameroun, Bipinde (Zenker, n° 1144).

Gen. XVIII. BAMBUSA

Schreb., *Gener. Plant.*, n° 607 (1789) ; Munro, *Monograph*; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 28; ap. Hook., *Fl. Brit. India*, VII, p. 386, et auct. mult. — ARUNDARBOR C. Bauh.; Rumphius; BAMBOS Retz, *Obser.* V, p. 24 (1789) ; Pers. *Synops.*, (1805).

Chaumes arborescents plus ou moins élevés, rarement grimpants, atteignant jusqu'à 30 m. de hauteur, émettant souvent à leurs nœuds des rameaux assez nombreux, parfois épineux, à jeunes rameaux souvent piquants. *Feuilles* brièvement pétiolées, à limbe non *tessellé* par des nervilles transversales ou par des glandes pellucides ; gaines ordinairement auriculées. *Inflorescence* variable, en panicule ample non feuillée, ou en panicule feuillée, ou encore en panicule spiciforme. *Epillets* multiflores, rarement pauciflores, à fleurs supérieures et inférieures imparfaites, cylindriques, allongés, à rachéole plus ou moins visible, ou ovales-oblongs et à rachéole cachée, parfois presque nulle, le plus souvent sessiles, rarement à glumes distantes presque pédicellées. *Glumes* 2 ou un plus grand nombre, les inférieures courtes, la plupart gemmipares, les supérieures semblables à des glumelles, souvent plurinerviées. *Glumelle* inférieure plurinerviée, mutique ou mucronée, ordinairement glabre, coriace-papyracée ; glumelle supérieure membraneuse, plus étroite, plus longue que la supérieure ou l'égalant presque, bicarénée, à carènes non ailées mais souvent visiblement fimbriées, à peine bifide au sommet et non dans toutes les fleurs. *Glumellules* 3, presque toujours obtuses, ciliées, membraneuses, parfois 1-2 faisant défaut. *Etamines* 6, libres à la base ; anthères obtuses ou apiculées, à sommet pénicillé. *Style* souvent très court, surmonté par 2-3 *stigmates* ordinairement plumeux. *Ovaire* ovale velu au sommet, ou linéaire-oblong ou rostré au sommet. *Caryopse* oblong ou linéaire-oblong, obtus ou aigu, muni d'un sillon longitudinal, ordinairement inclus dans la glumelle supérieure. *Péricarpe* mince, adhérant à la graine.

Conspectus des espèces

du genre BAMBUSA (excepté sous-genre BONIA)

A. Chaumes et rameaux inermes.

I. Epillets subcylindriques ; fleurs fertiles plusieurs.

1. *B. Tulda* ; 2, *B. longispiculata* ; 3, *B. Kyathaungtu* ; 4, *B. nutans* ; 5, *B. teres* ; 6, *B. tuldoïdes* ; 7, *B. breviflora* ; 8, *B. Ridleyi* ; 9, *B. burmanica* ; 10, *B. polymorpha* ; 11, *B. pallida* ; 12, *B. affinis* ; 13, *B. Khasiana* ; 14, *B. nana* ; 15, *B. magica* ; 16, *B. Balcooa.*

II. Epillets comprimés, aplatis, souvent distiques ; fleurs fertiles 5-6.

17, *B. vulgaris* ; 18, *B. Binghami* ; 19, *B. Kingiana* ; 20, *B. pubescens* ; 21, *B. Fauriæi.*

III. Epillets comprimés, aplatis, souvent distiques ; fleurs plus nombreuses 7-13.

22, *B. lineata* ; 23, *B. Beecheyana* ; 24, *B. Oldhami.*

IV. Epillets comprimés ; fleurs fertiles peu nombreuses 2-3.

25, *B. schizostachyoides* ; 26, *B. Oliveriana* ; 27, *B. Copelandi* ; 28, *B. elegans* ; 29, *B. macroculmis.*

V. Epillets comprimés, une seule fleur fertile, rarement deux.

30, B. *Griffithiana* ; 31, *B. Wrayi* ; 32, *B. Merrillii.*

B. VI. Chaumes épineux ou chaumes à rameaux épineux.

33, *B. arundinacea* ; 34, *B. Blumeana* ; 35, *B. flexuosa* ; 36, *B. stenostachya* ; 37, *B. angulata.*

VII. *Espèces* qui ont été vues en fleurs, mais décrites très incomplètement.

38, *B. agrestis* ; 39, *B. diffusa* ; 40, *B. picta* ; 41, *B. Amahussana* ; 42, *B. atra* ; 43, *B. prava* ; 44, *B. longinodis* ; 45, *B. lumampao* ; 46, *B. mitis* ; 47, *B. monogyna* ; 48, *B. multiplex* ; 49, *B. tenuis.*

VIII. *Espèces* dont les inflorescences ne sont pas connues :

I. Feuilles tessellées.

50, *B. Cantori* ; 51, *B. cornuta.*

II. Feuilles à réseau formé par les glandes pellucides.

52, *B. marginata* ; 53, *B. Mastersii* ; 54, *B. villosula.*

III. Feuilles non tessellées.

55, *B. aurea* ; 56, *B. Horsfieldii* ; 57, *B. Luconiæ.*

IX. *Espèces* décrites très incomplètement.

58, *B. Blancoi* ; 59, *B. fera* ; 60, *B. levis* ; 61, *B. lima* ; 62, *B. Tabacaria* ; 63, *B. Teba* ; 64, *B. textoria* ; 65, *B. vasaria* ; 66, *B. Sinthana* ; 67, *B. Thalawana* ; 68, *B. Wamin* ; 69, *B. Arnhemica* ; 70, *B. Pierreana* ; 71, *B. Thorelii* ; 72, *B. himalayensis.*

1. B. Tulda Roxbg., *Hort. Beng.*, p.25 (1814); *Fl. Ind.*, II, p. 193 ; *Icon.* 1403 ; Munro, *Monograph*, p. 91 ; Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 30, pl. 29 ; et ap. Hook.,

Fl. Brit. Ind., VII, p. 387 ; BRANDIS, *For. Flora*, p. 566 ; *Indian Trees*, p. 668 ; KURZ, *For. Fl. Burm.*, II, p. 552 ; — B. MACALA BUCH. — HAM. ; DENDROCALAMUS TULDA VOIGT, *Hort. Sub. Calc.*, p. 718.

Icon. : Monogr., pl. 78, f. A.

Noms vernac. : *Mirtenga* Sylhet ; *Wati* Garo ; *Wamuna*, *Wagi*, *Nal-bans* Assam ; *Deo-bans* Assam-Burmese ; *Bijuli*, *Jati*, *Jao*, *Ghora* Kamrup ; *Tulda*, *Jowa* Bengale ; *Peka* Hindi ; *Kiranti*, *Matela* ; *Mitenga*, *Mritenga* ; *Taikwa*, *Chau* Inde.

Bambou vivant en touffes. *Chaumes* hauts de 10-22 m., atteignant jusqu'à 5-10 c/m de diam., inerme, creux, vert, parfois strié de jaune ; rameaux inférieurs rigides, horizontaux, dépourvus de feuilles ; entre-nœuds de 30-60 c/m ; diaphragmes minces ; nœuds non renflés, les infér. radicants ; *gaines* caulinaires de 15-22 c/m de long, de 15-25 c/m de large, lisses ou blanchâtres pulvérulentes ou couvertes de poils blanc apprimés en dehors, souvent blanches pulvérulentes en dedans, à peine atténuées vers le haut et arrondies ou triangulaires tronquées au sommet ; limbe imparfait largement et obscurément triangulaire, réniforme ou cordé, cuspidé dressé, poilu en dedans, décroissant à la base en oreillettes arrondies, grandes, longuement frangées ou munies d'une bordure ondulée très frangée. *Feuilles* linéaires, lancéolées-aiguës, acuminées, à pointe un peu déjetée-tordue, arrondies ou cordées, rarement atténuées à la base, longues de 11, 16, 32 c/m, larges de 17-37 m/m, à face supérieure scabre au toucher, scabres sur les bords, à face inférieure plus pâle, et ordinairement poilue ; pétiole court, plan, poilu sur la face supérieure ; nervures secondaires 5-6-10 paires, intermédiaires 7-8, peu distinctes ; glandes pellucides faibles ; *gaines* striées, à partie supérieure parfois munies de longs poils, à bords réunis ciliés, munies à la gorge de 2 auricules ciliées ; ligule très courte. *Inflorescence* variable en grande panicule radicale non feuillée ; quelquefois en courte panicule spiciforme ou un épi feuillé ; rameaux des épis portant des fascicules interrompus de 1-5 épillets, longs, ordinairement fertiles supportés par des bractées brillantes ; rachis lisse, strié. *Epillets* d'abord cylindriques puis un peu comprimés, coriaces, brillants, les fertiles nombreux, lâchement verticillés, longs de 25-75 m/m, 7-10-12-flores, souvent hirsutes au sommet ; à écailles inférieures souvent gemmipares, parfois dans les épillets solitaires transformées en limbe foliacé ; fl. sup. 1 ou 2 et fl. infér. 2 ou 3 ♂ ou ♀, les moyennes 3-6, ☿. Rachéole articulée, le plus souvent visible, un peu hirsute au sommet. *Glumes* aiguës, plurinerviées. *Glumelle* inférieure lisse, brillante, acuminée, un peu membraneuse à la base et repliée, longue de 25 m/m, multinerviée ; glumelle supérieure un peu plus courte ou presque égale, 2-carénée, à carènes ciliées, nerviée entre les carènes. *Glumellules* longues, fimbriées, souvent colorées à la base, 2 obtuses, la troisième lancéolée, toutes hyalines. *Etamines* 6, rarement 3 par avortement, exsertes, à anthères obtuses d'un brun pourpré, mutiques ou obtusément mucronées. *Ovaire* stipité, obové, blanc, velu au sommet surmonté par un *style* court. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* oblong ou obovale, hirsute au sommet.

Employé dans les matériaux de construction, échaffaudages ; pour les nattes, la sparterie, la vannerie.

INDE ; **BENGALE** ; Assam, Chittagong, Birmanie ; **SIAM**, Doi Djeng Dao, *Mai sang ba* (Hosseus n° 408). (Kerr n° 1209). Altitude 1.200-1.500 m.

2. B. longispiculata GAMBLE ap BRANDIS, *Indian Tres*, p. 668. — B. THOUARSII *Plur. H. Bot.*

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 77 (sub. nom. B. THOUARSII) ; pl. 37,

Noms vernac. : *Mitenga* (Chitt), *Thaikwa* (Birmanie).

Espèce voisine du B. TULDA caractérisée par les touffes formées par des chaumes hauts de 15 m., de 75 m/m de diam., surtout par les très longs épillets comprimés ; *feuilles* longues de 17,5-30 c/m, larges de 25-60 m/m ; *épillets* longs de 25-75 m/m, lisses, brillants, réunis en petits groupes sur les rameaux et ramuscules, munis à base de bractées engainantes coriaces, blanchâtres surmontées par un faux limbe. *Glumes* 2. Fleurs ☿ 6-12, espacées après l'anthèse, à rachéole nettement visible. *Glumelles* et *glumellules* comme dans le B. TULDA, mais plus étroites et plus acuminées.

INDE : Monts de Chittagong ; Ruby Mines distr. Altitude vers 1.100 m. Cultivé en Europe, a fleuri en 1912 à la villa Thuret, Antibes.

3. B. Kyathaungtu E. G. CAMUS ; *B. spec.*, n° 8, BRANDIS, *Indian Trees*, p. 669.

Nom vernac. : *Kyathaungtu-Thaiktu*, Birmanie.

Chaumes croissant en touffes, hauts de 16-20 m. ; entre-nœuds longs de 45-60 c/m, densément couverts par des poils blancs, souvent à peine fistuleux, diaphragmes de 18 m/m d'épaisseur. *Epillets* brillants, pourprés au sommet, 3-4-flores. *Glumelle* supérieure non ciliée ou très brièvement ciliée sur les carènes. *Glumellules* 3, larges, épaisses à la base. *Anthères* pourpres, émarginées. *Ovaire* obovoïde, poilu. *Stigmates* 3, longs, plumeux, sessiles ou subsessiles. Les jeunes pousses ressemblent à celles du B. Tulda.

PÉGU : Forêts de Bawbeen (Brandis).

4. B. nutans WALLICH ap MUNRO, *Monograph*, p. 92 (1866) ; BRANDIS, *For. Flora*, p. 567 ; *Indian Trees*, p. 668 ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 32 ; pl. 30 ; ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 387.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 78, f. B.

Noms vernac. : *Pao-shi-ying* Lepcha ; *Peechle* Sylhet ; *Bidhuli Mukial* Assam ; *Mahlu*, *Malloo* Sikkim ; *Jotia Makal*, *Deolans* Assam ; *Seringjai* Khasia. ; Pao-shi-ding, Ying Lepcha.

Chaume inerme, haut de 7-14 m., de 4-8 c/m de diam., à peine canaliculé, naissant isolé d'un rhizome rampant, d'un vert lisse, non brillant, muni de rameaux, les uns feuillés, les autres feuillés et florifères, naissant aux mêmes nœuds ; entre-nœuds de 36-45 c/m de long, munis d'un anneau blanc au-dessous d'eux ; nœuds de 36-45 c/m de long, munis d'un anneau blanc au-dessous d'eux ; nœuds peu saillants ; *gaines* caulinaires un peu variables, longues de 15-22 c/m, munies sur le dos de poils noirs épars et à la base d'un anneau de poils mous caducs, arrondies au sommet ; limbe imparfait environ 2 fois plus large que long, acuminé, muni d'une auricule grande dressée, l'autre décurrente, toutes deux frangées par de longs poils incurvés ; ligule de 2-4 m/m, lisse, dentée. *Feuilles* longues de 15-30 c/m, larges de 15-30 m/m, rarement plus, linéaires-lancéolées, atténuées-acuminées au sommet, à pointe déjetée, arrondies à la base, terminées en pétiole court, pâles, glabres ou poilues en dessous, rudes au toucher en dessus, scabres sur les bords ; nervure médiane petite, étroite, un peu saillante en dessous ; nervures secondaires 7-9 paires, nervures intermédiaires 8-9 ; glandes pellucides nombreuses ; *gaines* striées, velues dans le jeune âge, puis glabres, calleuses au sommet, munies de deux auricules longuement ciliées ; ligule allongée, obtuse, poilue. *Inflorescence* comme dans le B. TULDA, mais plus petite, en panicule penchée, composée, à rameaux courts, dressés ; rachis glabre, brillant. *Epillets* densément verticillés ; les uns stériles plus nombreux ; les autres fertiles longs de 40-65 m/m, brillants, 7-9-flores ; fleurs ☿ 3-5, au sommet 2 ou 3 fleurs imparfaites. Rachéole longue, visible, articulée. *Glumes* 2 ou 3, glabres, mucronées, gemmipares. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* inférieure longuement acuminée, atteignant jusqu'à 27 m/m, à bords glabrescents, plus longue que la supérieure ; glumelle supérieure aplatie, ovale, bicarénée, à carènes munies de poils blancs. *Glumellules* 3, larges, obtuses, presque égales, longuement fimbriées. *Etamines* 6, accidentellement 7 ; anthères longuement apiculées ou étroitement pénicillées au sommet. *Ovaire* stipité, obovale, pubescent au sommet. *Style* court, pubescent. *Stigmates* 2-3, presque glabres ou plumeux. *Ovaire* obtus, poilu au sommet.

INDE : Himalaya, Assam, Sikkim. Vers 1.700 m. d'altitude.

5. B. teres Ham., 881 ; Munro, *Monograph*, p. 95 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 33 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 388; Brandis, *Indian Trees*, p. 668.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 70, f. A.

Nom vernac. : *Bhaluki-makal* ? Assam.

Densément cespiteux. *Chaumes* de 20 m. de haut, de 75 m/m de diam., lisses, d'un vert foncé ; nœuds pourvus d'un anneau formé par les bases des gaines tombées ; entre-nœuds de 50 c/m de long ; diaphragmes épais ; *gaines* caulinaires de 20-25 c/m de long, presque glabres, un peu atténuées à la partie supérieure et arrondies, à faux limbe long de 10-15 c/m, large, obscurément triangulaire, arrondi à la base, cuspidé au sommet, munie de 2 oreillettes larges, ondulées, longuement frangées par des poils à la fin caducs ; ligule étroite, poilue extérieurement. *Feuilles* lancéolées, longues de 32-35 c/m, larges de 40-50 m/m, atténuées inégalement à la base en pétiole court, atténuées insensiblement en une pointe fine un peu déjetée au sommet, scabres sur les bords, glabres en dessus, mais à toucher rude, à face d'abord munie de poils fins puis glabrescente ; nervures secondaires 11-16 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires, glandes pellucides nombreuses donnant l'apparence de nervures transversales ; *gaine* peu poilue, velue ou glabre au sommet, terminée sous le pétiole en membrane coriace, nue à la gorge ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule une ou deux fois composée, à rachis fistuleux, strié, non rigide, à rameaux anguleux, courts sauf un ou deux, dressés, semiverticillés aux nœuds, portant des groupes d'épillets fertiles et d'autres stériles munis de bractées légères. *Epillets* peu nombreux souvent par glomérule 1 ☿ et 1-2 stériles. Epillets fertiles longs de près de 5 c/m, non brillants, 7-8-flores, dont souvent 6 ☿, les 2 supérieures souvent imparfaites ; rachéole striée, souvent ciliée au sommet. *Glumes* ovales-aiguës, mucronées, parfois gemmipares. *Glumelle* inférieure, nerviée, longuement acuminée (parfois dans la fleur inférieure subfoliacée) à bords glabrescents ; glumelle supérieure plus courte que l'inférieure, 2-carénée munie de nervures entre les carènes ciliées, ces nervures n'atteignant pas le sommet, munie de longs poils vers le sommet. *Glumellules* non semblables, longuement fimbriées, nerviées. *Anthères* étroites, pénicillées au sommet. *Ovaire* très velu au sommet, subobovale, rostré par le style. *Style* court terminé par 3 longs *stigmates* poilus.

BENGALE, ASSAM.

6. B. tuldoides Munro, *Monogr.*, *Bambus.*, p. 93 ; Balansa ap. Morot, *Journ. bot.* (1890), p. 30. — B. TULDA Benth., *Fl. Hong-Kong.* p. 434, non ROXBG.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 79, f. B.

Chaumes à peine arborescents, fistuleux, à rameaux feuillés, à entre-nœuds sillonnés-striés. *Feuilles* de ces rameaux, longues de 12-20 c/m, larges de 15-20 m/m, lancéolées, arrondies à la base, pétiolées, à bords denticulés, à dents éloignées surtout vers la base, glabres en

dessous, mais à toucher rude sur les bords, un peu poilues en dessous ; nervures secondaires 6-8 paires, peu distinctes ; gaines ciliées vers le sommet et munies de 2 auricules ciliées et fimbriées, feuilles de la panicule de même forme mais plus petites, atténuées à la base ; à *gaines* non munies d'auricules fimbriées et ciliées comme les autres feuilles. *Inflorescence* en panicule feuillée, à rachis glabre, brillant dur, arrondi, de 6-8 m/m de diam., cette panicule lâchement composée, très rarement simple, à rameaux très inégaux subverticillés ; les supérieurs 1-3, les inférieurs groupés par 5-6 ; entre-nœuds inférieurs scabriuscules au sommet. *Epillets* pâles, non brillants, *membraneux, cylindriques un peu comprimés*, plus ou moins espacés, rarement agglomérés densément, *longs de* 25-30 m/m, 4-8-flores, la fleur inférieure et les supérieures incomplètes. Rachéole à la fin visible, brièvement hirsute à sa partie supérieure. *Glumes* petites, ovales-aiguës, à nervure médiane un peu forte. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* inférieure subobtuse au sommet, brusquement mucronée ; glumelle supérieure presque aussi longue ou beaucoup plus courte que l'inf. acuminée, terminée par un fascicule de poils, à carènes brièvement ciliées au sommet. *Glumellules* 3, obovales, obtusiuscules, finement fimbriées. *Etamines* à anthères obtuses. *Style* très court. *Stigmates* 3, ténus. *Ovaire* stipité presque obovale, hirsute au sommet, couronné par les débris du *style* et des *stigmates*. *Caryopse* de 5 m/m de long, obtus, presque glabre.

CHINE: Canton (Millet) ; Hongkong (Hance nos 3657, 7486) ; **Formose** (Oldham no 652) ; **Tonkin** : Hanoï (Balansa nos 1587, 1588, 1589) ; Phuc nac (Bon, no 372).

7. B. breviflora Munro, *Monograph*, p. 96 (1866).

Chaume inerme, arborescent ? presque plein, dur, brillant, entre-nœuds longs de 13-16 c/m ; rameaux fasciculés aux nœuds, les inférieurs noueux à la base, arrondis, simples ou rameux, florifères au sommet, souvent feuillés à la base, mais à feuilles promptement caduques, rameaux du sommet souvent feuillés, mêlés à d'autres florifères nus à la base. *Feuilles* lancéolées, longues de 4-10 c/m, larges de 12-18 m/m, arrondies à la base, à pétiole court comprimé, acuminées-sétacées au sommet, à bords rudes à peine dentés, glabrescentes en dessus, hirsutes en dessous, munies de 4-5 paires de nervures latérales visibles et d'autres intermédiaires beaucoup plus faibles ; *gaines* sillonnées, glabres, auriculées, à oreilles ciliées ou parfois longuement fimbriées (18 m/m). *Panicule* sur des rameaux ou ramuscules terminaux, en épis verticillés, à verticilles formés de peu d'épillets et à peu près équidistants. *Epillets* brillants, livides, courts, au plus de 14 m/m de long, pauciflores, à 5-7, fl., subcylindriques, aigus ; rachéole courte, articulée. Fleurs supérieures et inférieures graduellement imparfaites, les moyennes 2-3 hermaphrodites. *Fleurs* ☿ : *Glumelle* infér. nerviée, glabre, obtuse, souvent mucronée ; glumelle supér. dépassant un peu la sup. 2-carénée, à carènes finement fimbriées vers leur sommet, munie de 5-7 nervures entre les 2 carènes. *Glumellules* non visiblement nerviées, finement fimbriées. *Anthères* à connectif obtus allongé. *Style* surmonté par 3 *stigmates*. *Ovaire* stipité, obové, hirsute au sommet.

CHINE, FORMOSE : Tamsuy (Oldham), Linthao (Cantor).

8. B. Ridleyi Gamble, *Indian Bambus.*, p. 34, pl. 32 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 386.

Chaumes et leurs gaines non connus. *Feuilles* longues de 30-34 c/m, larges de 36-50 m/m, oblongues-lancéolées, inégalement rétrécies à la base en un pétiole court, terminées au sommet en une pointe subulée scabre à bords récurvés, parfois contractées vers le sommet, un peu scabres en dessus, surtout sur les nervures marginales, lisses en dessous, bords non scabres ; nervure médiane étroite, brillante, nervures secondaires 10-12, non distinctes, intermédiaires 3-5 ; *gaines* apprimées poilues, un peu carénées, tronquées et terminées en callus étroit ; ligule courte terminée par 2 lobes latéraux allongés, dressés, longuement poilus. *Inflorescence* sur de longs rameaux feuillés portant des fascicules d'épillets subalternes assez longuement espacés ; rachis rugueux. *Epillets* stériles assez nombreux ; épillets fertiles longs de 24-50 m/m, glabres, lancéolés, à 3-5 fleurs ☿, et 1-2 stériles. *Glumes* ovales, striées, mucronées. *Glumelle* inférieure longue de 20 m/m ovale-lancéolée, glabre en dehors, parfois un peu poilue en dedans, mucronée, multinerviée ; glumelle supér. plus courte que l'infér., oblongue-aiguë, bifide au sommet, à carènes légèrement ciliées au sommet, multinerviée entre les carènes ; rachéole glabre, courte, en massue. *Glumellules* 3, inégales, fimbriées au sommet. *Etamines* un peu exsertes ; anthères longues, étroites, apiculées, munies d'une petite soie au sommet. *Ovaire* un peu allongé, poilu à la partie supérieure. *Style* court terminé par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* inconnu.

SINGAPORE, Bukit-Timah (Ridley, no 1693).

9. B. burmanica Gamble, *Indian Bambus.*, p. 35, pl. 33 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 388 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 668.

Noms vernac. : *Thaikwa, Thaiywa gyi* (*Birmanie*).

Chaumes de 16-20 m. de haut, de 10 c/m de diam., d'un vert triste, forts, peu fistuleux, à nœuds peu renflés et munis au dessous d'eux d'un anneau de poils blancs ; entre-nœuds de 30 c/m de long ou plus ; *gaines* des jeunes chaumes jaunâtres vers les bords, couvertes sur les côtés de poils apprimés, glabres au dos, un peu plus larges que longues, arrondies au sommet, surmontées

par un limbe imparfait, large cuspidé, cordé, arrondi à la base, muni de larges auricules arrondies frangées ; ligule courte; entière. *Feuilles* des jeunes pousses de 25-30 c/m de long, de 36-50 m/m de large, oblongues-lancéolées, poilues, blanchâtres sur les deux faces ; *gaines* striées, très pubescentes, munies de grandes auricules arrondies, frangées ; feuilles adultes des autres rameaux longues de 20-25 c/m, larges de 25-36 m/m, linéaires-lancéolées, lisses en dessus, blanchâtres, pubescentes en dessous, inégalement atténuées ou arrondies à la base en un court pétiole, acuminées en pointe sétacée un peu tordue et scabre, scabres sur les bords ; nervures secondaires 7-8, intermédiaires 5-8 ; glandes pellucides nombreuses ; *gaines* d'un brun rougeâtre, glabres, ciliées sur les bords, carénées, munies de 2 auricules caduques ciliées à poils caducs aussi. *Inflorescence* en panicule de groupes d'épillets peu nombreux, axillaires de bractées lisses, tronquées, égalant ou dépassant les plus longs épillets ; rachis grêle, pubescent au sommet. *Epillets* longs de 2,5 c/m étroits ; fleurs ☿ 5-6, fl. stériles, 1-2 au sommet des épillets ; rachéole à articules pourvus d'un anneau de poils près des fleurs. *Glumes* 2, mucronées, striées, finement velues en dedans. *Glumelle* ovale-aiguë, mucronée, multinerviée ; glumelle supér. ovale-elliptique, 2-carénée, à carènes ciliées, à 4-5 nervures entre les carènes, à bords enveloppants. *Glumellules* 3, dont deux obtusément et obliquement tronquées ; la troisième plus mince, rétrécie à la base. *Etamines* à anthères étroites apiculées au sommet. *Ovaire* stipité, cylindrique, tronqué, blanc et hirsute au sommet. *Style* court surmonté par 3 *stigmates* pubescents. *Caryopse* sillonné d'un côté, poilu au sommet et rostré par la base persistante du *style*.

INDE : Birmanie supér., district de Katha, sur les pentes des montagnes sèches

10. B. polymorpha Munro, *Monograph*, p. 98 (1866) ; Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 553 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 36, tab. 34 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 389 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 669.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 70, f. B.

Noms vernac. : *Kyathaungwa*, *Betua*, *Jama Bétua*.

Chaumes croissant en touffes, hauts de 20-30 m., de 7,5-15 c/m de diam., restant ordinairement verts, perdant leurs feuilles par la sécheresse, inermes, droits, un peu arqués au sommet, les florifères non feuillés à la base ; nœuds épaissis, les infér. radicants ; entre-nœuds de 36-60 c/m de long, nus à la base, à cloisons horizontales, minces ; rameaux nombreux, fasciculés aux nœuds ; *gaines* des chaumes épaisses, coriaces, brillantes et un peu poilues en dedans, munies en dehors de nombreux poils blancs, apprimés, atténuées vers le sommet, terminées par un limbe imparfait subréniforme, concave cuspidé, arrondi à la base puis terminé en une longue bande auriculée, ondulée, longuement ciliée par des poils rudes ; ligule ovale entière. *Feuilles* ténues, linéaires-lancéolées, inégalement arrondies ou atténuées à la base en pétiole court, longuement acuminées au sommet, à bords rudes à peine dentés, longues de 10-18 c/m, larges de 10-16 m/m, scabriuscules ou rudes sur la face supér., poilues sur la face infér. ; nervures secondaires 6-8 paires, nervures intermédiaires 7-9 paires ; *gaines* comprimées, striées, velues, à bords contigus, fimbriés, terminées en callus à la gorge et munies de 2 auricules longuement ciliées ; ligule petite. *Inflorescence* en panicule très rameuse ; entre-nœuds arqués, de 10-16 c/m de long, munis de poils appliqués, parfois des épillets vivipares longs munis d'écaille à sommet foliacé. *Epillets* groupés en verticilles pauvres ou denses, plus ou moins espacés sur les rameaux ; rachis lisse, un peu pubescent au sommet. *Epillets* monoïques ou dioïques, longs de 7-15 m/m, cylindriques, brillants ; les épis ♂ souvent de coloration violette, les ☿ pâles ordinairement 6-flores, les 2 fleurs inférieures et une au sommet, neutres et à une seule glumelle. Fleurs ☿ 2 ou 3 ; *glumelle* inférieure nerviée, obtuse, brièvement mucronée, glabre ; glumelle supér. égalant l'infér. ou un peu plus longue (obtuse, Munro), (aiguë, Gamble), bicarénée, à *carènes non ciliées*. *Glumellules* 3, obovales, la troisième plus petite, fimbriées. *Etamines* à anthères pourprées, obtuses, parfois apiculées au sommet. *Ovaire* hirsute au sommet, plus ou moins rostré. *Style* court surmonté par 3 longs *stigmates* velus. *Caryopse* ovale, déprimé au sommet, long de 2 m/m, poilu au sommet.

Employé dans la construction des maisons des indigènes. A fleuri en 1854-1859 Pégu ; 1856, 1857, 1858 ; 1860 Yoma.

INDE : Birmanie, Pégu, Bengale, Martaban.

11. B. pallida Munro, *Monograph*, p. 97 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 37, pl. 35 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 388 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 669. — B. CRITICA Kurz, in *Journ. As. Soc. Beng.*, XLII, II, p. 250. — DENDROCALAMUS CRITICUS Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 559.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 72, f. A.

Noms vernac. : *Makal*, Assam ; *Burwal* Cachar ; *Bakhal*, *Tneng*, *Usken*, *Sken*, *Seskien*, Khasia ; *Walkthai*, *Bijli*, *Jowa*, Assam ; *Tesero*, *Watoi*, Naga ; *Pshi*, *Pushee*, Lepcha ; *Bongshing*, Bhutia ; *Gyawa Madankran*, *Maipyu*, Birmanie.

Chaumes non épineux, fistuleux, hauts de 12-20 m., de 54-75 m/m de diam., très lisses, d'un vert olivâtre, dans les jeunes pousses pubérulents blanchâtres, à nœuds peu proéminents ; entre-nœuds de 50-80 c/m ; diaphragmes minces ; *gaines* longues de 17,5-30 c/m, larges de 25 c/m, ordinairement atténuées et tronquées

au sommet, glabres ou munies de poils apprimés dans le jeune âge ; limbe imparfait très long, ordinairement plus long que la gaine, triangulaire acuminé longuement, muni à la base de deux petites auricules, cilié à la base ainsi que les auricules, et muni de quelques poils épars ; ligule très petite. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 10-20 c/m, arrondies ou atténuées à la base en un pétiole court, acuminées en pointe sétacée scabre, glabres en dessus, mais rudes au toucher, à bords scabres, pâles et poilues en dessous ; nervures secondaires 4-6 paires ; nervures intermédiaires 7-9 paires ; *gaines* glabres, striées, terminées au sommet en un callus et munies de petites auricules ciliées par des poils caducs. *Inflorescence* largement rameuse formant une panicule à rameaux portant les épillets groupés ou subverticillés ; rameaux élancés, glabres, fistuleux, presque d'aspect métallique. *Epillets* pâles, cylindriques ; les stériles longs de 7-11 m/m, les fertiles longs de 25-30, souvent arqués ; fl. inférieure ☿ ou ♂ ; les 3-8 suivantes ☿, les 3-5 supérieures de plus en plus incomplètes, souvent la fleur inférieure gemmipare ; rachéole ciliée au sommet, articles inférieurs courts. *Glumes* ovales, aiguës. *Glumelle* inférieure glabre au dos, hirsute en dedans, mucronée, multinerviée ; glumelle supér. dépassée par l'inférieure, aiguë, 2-carénée, à carènes brièvement ciliées, munie de 3-5 nervures entre les carènes. *Glumellules* 3, oblongues ou étroitement obovales, longuement fimbriées. *Ovaire* étroitement oblong, un peu atténué et au sommet terminé par un *style* court, couronné par 3 longs *stigmates* poilus. *Caryopse* non connu.

INDE : Bengale, Assam, Birmanie, Pegu, Khasia. Altitude jusqu'à 2.000 m., — Cultivé dans les plaines peu élevées.

12. B. affinis Munro, *Monograph*, p. 39 ; Kurz, *Forest Fl. Burm.*, II, p. 551 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 39 ; tab. 36 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 390 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 669.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 72, f. B.

Noms vernac. : *Thishe*, Birmanie ; *Wabuè*, Kar.

Chaume croissant en touffes, de la grandeur d'un arbrisseau de 5-8 m. de haut et de 36 m/m de diam., d'un vert pâle ou maculé de vert et de blanc, strié, à pubescence appliquée ; nœuds à peine renflés, munis au-dessous de poils noirs ; entre-nœuds fistuleux, longs de 30-60 c/m ; *gaines* longues de 10-15 c/m, presque aussi larges que longues, d'un vert brillant dans le jeune âge, ensuite de couleur paille, glabres ou maculées de poils bruns appliqués ; limbe imparfait de 25-50 m/m. de long, lancéolé-acuminé, un peu rétréci à la base, large de 10-12 m/m et décurrent sur le sommet de la gaine en une aile très étroite ligule entière, étroite. *Feuilles* longues de 15-25 c/m, larges de 25-36 m/m, lancéolées ou oblongues-lancéolées, arrondies ou atténuées à la base en un court pétiole, acuminées en pointe scabre et tordue, lisses en dessus, sauf sur les bords, qui sont scabres et de couleur pâle en dessous ; nervures secondaires 8-10 paires, intermédiaires 6-8 paires, glandes pellucides nombreuses simulant un *réseau tessellée* ; *gaines* striées, munies de poils bruns sur le dos, terminées au sommet en un court callus et munies de deux appendices étroits, dressés de 2-4 m/m. *Inflorescence* en panicule ou en épis formés d'épillets plus ou moins densément verticillés, sur des rameaux ordinairement feuillés ; rachis glabre. *Epillets* coriaces, brillants, un peu rougeâtres ou brunâtres, longs de 25 m/m, étroits, 6-10-flores, munis à la base de longues bractées ; rachéole courte un peu fimbriée au sommet. Fleurs ☿ peu nombreuses. *Glumelle* inférieure longuement acuminée, au moins 20-nerviée ; glumelle supér. beaucoup plus étroite, 2-carénée, ciliée sur les carènes, à 7 nervures entre les carènes et 4 en dehors d'elles. *Glumellules* 3, un peu épaisses, les 2 plus grandes parfois un peu soudées à la base. *Ovaire* subobovale, un peu hirsute au sommet, atténué en un *style* surmonté par 3 *stigmates*.

BIRMANIE : Martaban, Sittang, Taungya, Yunzalin.

13. B. Khasiana Munro, *Monograph*, p. 97 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 39, pl. 37 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 390 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 668.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 73, f. A.

Noms vernac. : *Serim*, *Tyrah*, Khasia ; *Tirriah*, Naga ; *Wachinsa*, Cachar ; *Bewar*, Mikir ; *Chaltur*, Kuki ; *Tumar*, *Tomar*, *Tumoh*, Khasia.

Chaumes hauts de 10-13 m. croissant isolément sur des rhizomes rampants ; entre-nœuds de 12-36 c/m de long, couverts dans leur jeune âge par des poils d'un jaune doré ; diaphragmes minces ; *gaines* des chaumes longues de 12-15 c/m, larges de 10-12 c/m, munies de poils apprimés, tronquées au sommet, surmontées par un limbe imparfait aussi long que la gaine ou plus long qu'elle, acuminé-cuspidé, très largement bordé par des ailes membraneuses, arrondies sur le sommet de la gaine. *Rameaux* genouillés, feuillés, peu nombreux, 5-8, bractéolés à la base, subverticillés, portant un petit nombre de feuilles à leur sommet. *Feuilles* membraneuses, ordinairement longues de 10-16 c/m, larges de 20-25 m/m, sur les rameaux florifères, longues de 21 c/m, larges de 40 m/m, lancéolées, arrondies, atténuées à la base en un pétiole un peu long, acuminées, glabres sur les deux faces sauf à la pointe ; nervures secondaires 6-8, intermédiaires 5-7, toutes à peine distinctes ; *gaines* glabres, striées, brièvement auriculées, à gorge calleuse munie de poils caducs ; ligule à la fin allongée. *Inflorescence* en pani-

cule ample, formée de rameaux portant les épillets groupés subverticillés à des intervalles assez grands. *Epillets* stériles relativement nombreux ; épillets fertiles longs de 17-22 m/m d'abord cylindriques, puis un peu comprimés, glabres, 5-6 flores, fl. infér. ☿ ; fleurs supér. 1-2 imparfaites, stériles ; rachéole à articles striés et fimbriés au sommet. *Glumes* courtes, ovales, mucronées, brunes sur les bords, glabres, à nervure médiane un peu forte. *Glumelle* inférieure semblable aux glumes, mais plus longue (gemmipare souvent dans les fl. infér.), 11-13-nerviée, glabre dans les fl. ☿ ; glumelle supér. égalant l'inférieure ou un peu plus longue qu'elle, 2-carénée, à carènes ciliées. *Glumellules* ovales-orbiculaires arrondies, fimbriées brièvement. *Etamines* à anthères obtuses. *Ovaire* linéaire-oblong, atténué en un *style* court, couronné par 3 *stigmates* longs, plumeux.

A fleuri en 1850 et 1885.

INDE : Khasia, Jaintia, Assam, Manipur.

14. B. nana Roxb., *Hort Beng.*, p. 25 (1814) ; *Fl. Ind.*, II, p. 190 ; *Herb.* Hamilton ap. Wallich ; Munro, *Monograph*, p. 89 ; Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 551 ; *Ind. Forest.*, I, p. 339 ; Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, p. 719 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 40, tab. 38 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 669. — B. GLAUCESCENS Siebold, *Cat. ex Munro.* — B. GLAUCA Blume ex Ruprecht. — B. FLORIBUNDA Zolling. — B. STERILIS Kurz in Miquel, *Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.*, II, p. 285. — B. CÆSIA Sieb. et Zucc. ex Munro. — B. VIRIDI-GLAUCESCENS Carrière in *Revue Hortic.* (1869), p. 292, non Riv. — B. AUREA Franchet et Savatier, non A. et C. Rivière. — ISCHUROCHLOA FLORIBUNDA Büse in Miq., *Pl. Jungh.*, p. 390 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 422. — ARUNDINARIA GLAUCESCENS P. Beauv., *Agrost.*, p. 144 ; Rœm. et Sch., *Syst.*, II, p. 846 ; Nees, *Agrost. Bras.*, p. 526 ; Kunth, *Enum.*, p. 426 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, (1840), p. 23, tab. 1, fig. 3 ; Hassk., *Cat. Hort. Bogor.*, (1844), p. 19 ; Steudel, *Syn.*, p. 334 ; Zoll., *Cat.*, p. 56 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 413 ; Munro, *Monograph*, p. 22. — PANICUM ARBORESCENS L. — P. ARBORESCENS et P. GLAUCESCENS Lamk ? *Encycl.*, IV, p. 749. — TRIGLOSSUM ARUNDINACEUM Fisch. ap. Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 846. — LUDOLFIA GLAUCESCENS Willd., *Mag., Gesells. N. F. Berlin*, (1808) p. 320.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 37, f. B ; pl. 79, f. A ; Bur. Forest. Tokyo, tab. f. 1-6, 7-8.

Noms vernac. : *Taiho-Chiku*, *Hôrai-Chiku*, *Pu-Lau-Pinang-Wa*, Birmanie ; *Bamboo tjeenah aloos*, *Bamboo hower tjeenah* ex Kurz ; *Bulu perindu* fide Wray junior.

Chaumes en touffes denses, petits, de 2-3 m. de haut, rarement plus, de 30 m/m de diam., glabres, lisses, verts à l'état jeune, puis jaunes, rudes, inermes, fistuleux, très rameux dès la base ; rameaux fasciculés, semiverticillés, souvent dichotomes : *gaines* des jeunes pousses glabres, striées, très longues, atténuées, apiculées, lancéolées, tronquées au sommet, surmontées par un limbe imparfait assez longuement acuminé à base décurrente en 2 auricules à peine distinctes et ciliées. *Feuilles* souvent petites, longues de 2,5-7,5 c/m, les plus grandes parfois atteignant 14 c/m, larges de 5-7 m/m, arrondies à la base en un court pétiole, longuement acuminées au sommet, lisses ou pubescentes en dessous, scabres sur les bords, d'un glauque bleuâtre ; nervures secondaires 5-7 paires, nervures intermédiaires 7-8 paires, *non tessellées*, mais munies de glandes pellucides ; *gaines* fimbriées à la gorge, légèrement auriculées. *Inflorescence* assez courte, diffuse, en panicule composée d'épillets solitaires ou groupés, mais peu nombreux. *Epillets* souvent couchés, longs de 12-45 m/m, très glabres, de couleur paille, brillants, 5-9-flores, parfois à leur base des écailles bractéiformes subfoliacées, parfois aussi des épillets épars ovales-aigus, les uns dorsalement, les autres latéralement comprimés ; rachéole glabre. *Glumes* vides nulles ou rarement une seule. *Glumelle* inférieure longue de 16-20 m/m, glabre, multinerviée, ovale-aiguë ; glumelle supér. plus courte que l'infér., multinerviée, 2-carénée, ciliée finement au sommet et sur les carènes. *Etamines* longuement exsertes, pendantes ; anthères arrondies ou finement apiculées, jaunes. *Ovaire* obovale, pubescent au sommet. *Style* très court presque immédiatement divisé en 3 *stigmates* longs et poilus. *Caryopse* elliptique, sillonné, un peu tronqué et brièvement poilu au sommet, couronné par la base du style.

CHINE, JAPON — Cultivé à Java, Manille, Luçon, dans l'Inde, la Péninsule Malaise où il donne rarement des fleurs au dessus de 700 m. d'altitude (Ridley), en Europe. à la Meilleraie, l'Ermitage, Kew. A cette espèce se rattachent les trois variétés horticoles suivantes.

Var. ALPHONSE KARRI Marliac. — B. ALPHONSE KARRI Hort.

Noms vernac. : *Suo-chiku*, *Suwo-chiku* ; *Komadake*, Japonais ; *Kin-chiku*, chinois, ap. Van de Polder. — Forme des touffes compactes. *Chaumes* hauts de 4-6 m. panachés de jaune et de vert. *Feuilles* bigarrées de rose et de vert, foncées sur la face supérieure, glauques sur la face infér. — Icon. : Bur. Forest. Tokyo, tab. 8, f. 1-3.

Ne supporte pas les froids rigoureux. Cultivé à La Meilleraie, à l'Ermitage, etc.

Var. GRACILLIMA Makino. — B. SCRIPTORIA Hort. Gall. — Nom vernac. : *Hô-o-chicu*. — Plante très grêle dans toutes ses parties.

Cultivé à La Meilleraie, etc.

Var. VARIEGATA. — B. VITTATA-ARGENTEA

Hort. Gall. — Nom vernac. : *Taiho-chieu.* — Feuilles panachées de blanc argenté.

Cultivé à La Meilleraie, à l'Ermitage et à Kew.

15. B. magica Ridley in *Journ. Roy. As. Soc. St. Br.*, XLIV, p. 208 ; in *Materials for a Fl. of the Malayan Peninsula*, III, p. 184.

Chaumes hauts de près de 7 m., de 12 m/m de diam. ou moins, lisses ; à rameaux fasciculés aux nœuds ; entre-nœuds longs de 25 m/m. *Feuilles* lancéolées, acuminées, glabres, de 75 m/m de long, de 12 m/m de large, scabriuscules sur les bords, atténuées à la base en un court pétiole ; *gaines* munies de deux auricules ciliées. *Inflorescence* en panicule courte. *Epillets* lancéolés, longs de 18 m/m, de 6 m/m de large. *Glume* ovale-lancéoles. *Glumelles* lancéolées-mucronulées ; glumelle supérieure à carènes ciliées. *Glumellules* 3, lancéolées-ciliées sur les bords.

PERAK. Gunong, Berumbien (Wray n° 1560).

16. B. Balcooa Roxbg., *Hort. Beng.*, p. 25 (1814) ; *Fl. Ind.*, II, p. 196 ; Icon., 1402 ; Munro, *Monograph*, p. 100 ; Brandis, *For. Flora*, p. 567 ; *Indian Trees*, p. 670 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 42, pl. 39 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 391. — B. CAPENSIS Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, (1840), p. 54, tab. XIII, fig. 54 ; Steudel, *Synops.*, p. 330. — B. VASARIA Herb. Hamilton ap. Wallich. — DENDROCALAMUS BALCOOA Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, p. 718. — ARUNDO BAMBOS Herbier Smith.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 73, f. B.

Noms vernac. : *Balku-bans*, *Balkua* Bengale ; *Baluka* Assam ; *Sil-Carùa* Teli-barua, Silhet ; *Wamnah*, *Beru* Montagne de Garo ; *Deobans* Assam.

Bambou robuste densément cespiteux, à rameaux inférieurs non feuillés. *Chaume* arborescent de 16-24 m. de haut, fistuleux, inerme. *Feuilles* lancéolées, subcordées à la base ou atténuées, pétiolées, à pétiole un peu hirsute et ruguleux, à bords velus, parfois longuement ciliées vers la base, vertes sur les deux faces, rarement glaucescentes, longues de 16-32 c/m, larges 12-24 m/m, scabres au toucher, munies en dessous de poils courts, pourvues de 7-11 paires de nervures latérales ; feuilles mêlées à l'inflorescence beaucoup plus courtes ; *gaines* striées, munies de soies diaphanes à la fin caduques, tronquées au sommet, à gorge le plus souvent nue ou munie de q.q. poils ; ligule saillante, obtuse, ciliée ou glabre. *Inflorescence* — d'après Roxburg en épis verticillés, à verticilles parfois prolifères, situés sur des chaumes scapiformes — parfois en panicule composée, à entre-nœuds un peu arrondis, un peu hirsutes au sommet, à rameaux peu nombreux aux nœuds 2-3, 1, ou rarement rapprochés et verticillés, alternativement espacés ou rapprochés ; parfois en panicule rameuse à la base, à rameaux partant d'un même nœud, les uns florifères, les autres feuillés ; dans la partie supérieure des rameaux en verticilles denses subglobuleux, émettant parfois de courts rameaux (B. CAPENSIS Roxbg.). *Epillets* longs de 9-14 m/m ovales, mous, 6-8-flores, à fl. supér. et infér. stériles, les autres 4-6 ☿ ; rachéole cachée. *Glumes* ovales-aiguës, multinerviées. *Glumelle* infér. nerveuse, membraneuse, ovale, mucronée, fimbriée sur les bords, de couleur paille ou à la fin brunâtre, renflée ; glumelle supérieure à peine plus courte mais plus étroite, à bords et carènes ciliés, munies entre les 2 carènes de 4 nervures anastomosées. *Glumellules* 3 variables, ordinairement ovales-membraneuses, longuement ciliées, inégales, 2 obtuses, la 3e plus longue lancéolée. *Anthères* apiculées par des soies caduques. *Style velu. Stigmates* 3. *Ovaire* non mûr rostré en bec par le style.

INDE : Bengale, Assam. Cultivé au Cap de Bonne-Espérance, où il est répandu mais a été importé.

17. B. vulgaris Schrader ap Wendland, *Collect. Pl.*, II, p. 26, tab. XLVII, (1810) ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, (1840), p. 137, tab. XI, f. 47 ; Steudel, *Synops.*, p. 329 ; Munro, *Monograph*, p. 107 ; Beddome, *Flora sylv.* CCXXXII ; Brandis, *For. Flora*, II, p. 568 ; *Indian Trees*, p. 670 ; Kurz, *For. Fl. Burma*, II, p. 551 ; *Ind. Forest.*, p. 339 ; A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 191 ; Gamble, *IndianBamb.*, p. 43, pl. 40 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 391. — B. THOUARSII Kunth, *Not. Gen. Bambus. in Journ. Phys.*, p. 148 (1822) ; *Syn. Pl. Æquin*, I, p. 252 ; *Revis. Gram.*, I, p. 323, tab. 73, 74 ; *Enum.*, p. 431 ; *Suppl.*, p. 356 ; Ruprecht, *Bambus.*, p. 48, t. XI, fig. 48 ; Steudel, *Syn.*, p. 329 ; Desfont., *Catal.*, p. 22 (1829) ; Schultes, *Syst.*, VII, p. 1347 ; Nees in *Linnæa*, p. 466 ; Thwaites, *Enum. Pl. Zeyl.*, p. 375. — B. SURINAMENSIS Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, (1840), p. 49, tab. XI, f. 49 ; Steudel, *Synops.*, p. 329. — B. SIEBERI Griseb., *Fl. Br. W. Ind.*, p. 528. — B. HUMILIS Reich. ex Ruprecht. — B. ARUNDINACEA Moon, *Catal.*, p. 26 ; *Ait.*, *Hort. Kew. ed.*, II, p. 316. — B. AURICULATA Kurz ap Houz. de Lehaie, non ap. Brandis. — NASTUS VIVIPARUS Raspail ? — Houzeau de Leh., *Le Bambou*, n° 5-6, pl. 3.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 76, f. A. ; A. et C. Rivière, b. c. f. 19.

Noms vernac. : *Bariala*, Chittagon ; *Wansa*, *Kullaka*, Bombay ; *Sundrogai*, Uriya ; *Bulo pan* Malaisie ; *Wanet*, Birmanie ; *Basini*, *Bansini*, Bengale.

Chaumes non épineux, hauts de 6-15 m., de 5-10 c/m de diam., d'abord verts, puis jaunes, à bandes longitudinales brillantes, très fistuleux, à nœuds accentués, à cloisons minces, les nœuds ordinairement munis d'un anneau de poils bruns ; entre-nœuds inférieurs de 25-45 c/m ; *gaines* caulinaires de 15-25 c/m, souvent panachées de jaune, glabres, brillantes sur la face

interne, à pubescence épaisse en dessus, à sommet arrondi rétus ; limbe imparfait de 5-15 c/m de long, large de 10 c/m, apprimé, poilu sur les 2 faces, à base arrondie décurrente formant deux oreillettes falciformes arrondies fimbriées ; ligule large dentée ou fimbriée. *Feuilles* membraneuses, longues de 15-25 c/m, larges de 16-40 m/m, linéaires-lancéolées, acuminées, tordues, subulées, brièvement pétiolées, glabres, scabriuscules au sommet ; nervures secondaires 6-8 paires ; glandes pellucides formant un réseau transversal ; face supérieure munie de nervures scabriuscules ; gaines assez fortement striées, lâchement poilues, à oreillettes arrondies ; ligule courte ciliée. *Inflorescence* variable, en panicule composée développée, feuillée ou non, à entre-nœuds glabres brillants ou vers le sommet velus, tantôt arrondis rigides, tantôt striés ou anguleux et moins durs. *Epillets* plus ou moins agglomérés, dressés, plus rarement quelques-uns solitaires distinctement pédicellés, oblongs-lancéolés, comprimés, distiques semblables à ceux d'un *Bromus*, 4-9-12-flores, rarement plus ; fl. d'abord imbriquées-arquées, puis un peu lâches ; rachéole munie d'articles courts cachés dans les fleurs inférieures, visibles dans les fleurs supérieures, fleur terminale imparfaite. *Glumes* ovales-aiguës, ciliées vers le sommet, multinerviées. *Glumelle* inférieure acuminée-cuspidée, atténuée à la base, papyracée, à 11-19 nervures assez fortes, très finement ponctuées, fimbriée vers le sommet, munie de poils étalés ; glumelle supérieure plus courte que l'inférieure ou l'égalant, obtusiuscule, bicarénée, à carènes blanches, munies de longs poils blancs ou colorés. *Glumellules* 3, membraneuses, diaphanes, ciliées au sommet, inégales, la troisième plus étroite et plus longue que les deux autres. *Etamines* 6 ; anthères pourprées obtuses, pénicillées au sommet. *Ovaire* oblong, poilu. *Style* long, filiforme, un peu épaissi à la base. *Stigmates* 2-3, parfois plus ou moins soudés.

Var. LATIFLORA Balansa in Morot, *Journal de Botan.*, l. c.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 76, f. B.

Epillets en proportion moins longs et plus larges que dans le type.

Var. STRIATA Auct. mult.— B. STRIATA Loddiges ; Munro, *Monograph*, p. 121 ; Curtis, *Bot. Magaz.*, XXX, 1874, tab. 6079 ; var. VITTATA A. et C. Rivière, l. c. — B. VULGARIS v. CULMIS VARIEGATIS Hort. Gall. — B. VARIEGATA Hort.

Chaumes d'un beau jaune d'or, munis de bandes vertes dans toute la longueur des mérithalles, mais alternant à chaque nœud. Ce caractère ne se maintient pas par la dessication.

Var. CONSTRICTINODA Proudloch ap Houz. de Lehaie, *Le Bambou*, (1906), p. 115.

Varie encore à chaumes et rameaux verts ; à rameaux jaunes plus ou moins marqués de bandes vertes ou de macules noires.

AFRIQUE : Maurice, Bourbon, Madagascar, **OCÉANIE** Hawaï, **JAVA**, probablement spontané dans ces contrées. Cultivé ailleurs : Soudan, Côte d'Ivoire ; Inde, Cochinchine, Tonkin, Jamaïque, Trinité, Saint-Domingue, Bermudes, Guyane française, Pérou, Mexique, Brésil, Sainte-Hélène, Algérie, Europe, Palerme ; France : La Meilleraie ; Angleterre : Kew.

Var. LATIFLORA : Sontay (n° 158 Balansa).

18. B. Binghami Gamble, *Indian Bambus.* p. 45, pl. 41 ; et ap Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 392 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 71, f. A.

Nom vernac. : *Nga chatwa*, Birmanie.

Bambou rigide. *Chaumes* non connus. *Feuilles* linéaires ou linéaires-lancéolées, longues de 7,5-15 c/m, larges 10-15 m/m, arrondies à la base en un court pétiole, acuminées en une longue pointe tordue non scabre, lisses sur les bords ; nervures secondaires 5-6 paires, nervures intermédiaires 7 paires ; *gaines* lisses, striées, terminées en un callus étroit saillant, munies de quelques cils un peu longs ; ligule très courte. *Inflorescence* en panicule sur des rameaux feuillés ou non au sommet. *Epillets* rapprochés par 2-4 aux articulations des rameaux, bractéolés ou non, longs de 12-15 m/m ; 5-6 fleurs ☿ et une terminale incomplète. *Glumes* striées mucronées. *Glumelle* inférieure ovale-aiguë, lisse, mucronée, multinerviée ; glumelle supérieure égalant environ l'inférieure ou la dépassant un peu, arrondie, longuement ciliée sur les carènes. *Glumellules* arrondies, obtuses, longuement fimbriées sur les bords, l'une d'elles plus large, 5-nerviée. *Etamines* en partie exsertes ; anthères arrondies au sommet ou munies d'un petit poil. *Ovaire* allongé, étroit, poilu au sommet. *Style* très velu et divisé presque jusqu'à la base, épaissi en 3 *stigmates* courts et plumeux. *Caryopse* linéaire-oblong, muni de poils sur le bec.

INDE : Basse-Birmanie. Tenasserim.

19. B. Kingiana Gamble, *Indian Bambus.*, p. 46, pl. 42 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 393 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670.

Nom vernac. : *Thaikwabo*, Birmanie.

Chaumes élevés de 20-23 m., de 10 c/m de diam. ; *gaines* des chaumes non connues. *Feuilles* longues de 25-30 c/m, larges de 25-62 m/m, linéaires-lancéolées, inégalement arrondies à la base en un pétiole très court, acuminées au sommet en pointe scabre, lisses en dessus excepté sur les nervures marginales, pâles et d'abord un peu poilues, puis glabres en dessous, scabres sur les bords ; nervure moyenne forte, saillante, nervures secondaires 10-14 paires, intermédiaires 5-7 paires ; glandes pellucides donnant l'apparence d'un réseau tessellé ; *gaines* lisses, souvent striées, ciliées sur les bords, terminées en un large callus brillant muni

de deux auricules arrondies ; ligule étroite, dentée, souvent longuement fimbriée, un côté plus longuement développé que l'autre. *Inflorescence* en panicule composée feuillée, portant des groupes d'épillets 1-6, plus ou moins régulièrement espacés sur les rameaux ; rachis flexueux aplani sur un côté, d'abord pubescent, puis glabre, muni de quelques bractées courtes. *Epillets* longs de 12-14 m/m, larges de 5 m/m, comprimés, pourprés ; fleurs ☿ 4-6, avec une fleur terminale imparfaite ; rachéole aplanie, claviforme. *Glumes* ovales-aiguës, mucronées, ciliée sur les bords. *Glumelle* inférieure de même forme que les glumes mais plus large ; glumelle supérieure oblongue, aiguë-acuminée, bicarénée, longuement ciliée sur les carènes, munie de 2 nervures entre elles. *Glumellules* 3 dont deux ovales arrondies, une lancéolée, toutes longuement ciliées. *Etamines* à moitié exsertes, anthères étroites pénicillées au sommet le plus souvent par 3 poils. *Ovaire* largement ovoïde, poilu, surmonté par le *style* court couronné par 3 longs *stigmates* poilus ou plumeux. *Caryopse* non connu.

BIRMANIE SUPÉRIEURE : Petsut, Katha district (Oliver).

20. B. pubescens Doell ap. Martius, *Fl. Brasil.*, II, III, p. 190 et pl. 51.

Rameau (le seul connu) défléchi, ascendant, arqué, non fistuleux, arrondi, genouillé à la base, muni de feuilles réunies au sommet, nœuds inférieurs épaissis ; entre-nœuds scabriuscules lisses au sommet, les inférieurs nus au sommet. *Feuilles* lancéolées-oblongues, aiguës ou acuminées, un peu rugueuses, scabriuscules, glabrescentes en dessus, à face inférieure presque lisse à la base, scabriuscule au sommet, à bords scabres ; *gaines* étroites, striées au sommet, tronquées, s'engainant l'une l'autre, ciliées, à gorge munie de longs poils crispés caducs ; ligules très courtes, tronquées, papyracées, l'externe petite finement ciliée, l'interne presque nue. *Inflorescence* terminale, elliptique-spiciforme. *Epillets* gros, comprimés, elliptiques, disposés sur deux côtés parallèles du rachis, dans la partie moyenne subarrondis, sessiles, à insertion plane parallèle (le troisième côté dépourvu d'épillets) rapprochés, alternes, imbriqués-étalés ; rachis court densément velu, pubescent, ondulé au sommet, présentant des rudiments d'épillets. *Fleurs* rudes pubescentes, les plus jeunes presque veloutées ; rachéole petite. *Glumes* 2-3, papyracées, subimbriquées, les inférieures largement subcordées ; la supérieure fortement mucronée par la nervure médiane. *Fleurs* ☿ 4-5, lâchement imbriquées, papyracées. *Glumelle* inférieure ovale-lancéolée, comprimée, subcarénée, aiguë, à nervures non distinctes ; glumelle supérieure presque de même longueur, à carènes obscures indiquées par une dépression dorsale longitudinale, bords infléchis presque contigus. *Glumellules* oblongues-elliptiques, membraneuses au sommet. *Ovaire* étroit, obscurément anguleux. *Style* bulbeux conique à la base. *Stigmates* 2, filiformes, souvent bipartits, longuement fimbriés-crispés.

BRÉSIL : île Sainte-Catherine (Gaudichaud n° 97).

21. B. Fauriaei Hackel in *Bull. Herb. Boissier*, (1904), p. 529.

Chaume haut de 8-10 m., de 2 c/m de diam. au sommet, arrondi, fistuleux, *inerme*, glabre, muni de rameaux fasciculés aux nœuds ; rameaux les uns feuillés, les autres florifères, d'autres à la fois feuillés et florifères, souvent entremêlés, *tous inermes* ; les rameaux florifères souvent longs de 10-15 c/m, munis de 4-6 feuilles. Feuilles longues de 10-15 c/m, larges de 15 m/m, cunéiformes ou arrondies à la base en un pétiole très court glabre, lancéolées-linéaires, atténuées en pointe presque piquante, très glabres en dessus, munies en dessous de poils appliqués, à bords scabres, d'un vert glauque ; nervures toutes ténues, les secondaires 6-7 paires, les intermédiaires 7-9 paires, non *tessellées*. *Inflorescence* (partie seule connue) grande, naissant d'un côté du chaume, longue de près d'un mèt., rameuse à la base, lâche, à rameaux divisés en ramuscules longs de 20 c/m environ, longs, grêles, arrondis, portant des fascicules d'épillets alternes aux nœuds ; ces fascicules les uns composés de 2-3 épillets, les autres plus nombreux comprenant des épillets plus petits stériles. *Epillets* fertiles 4-7-flores, longs de 15-25 m/m, arrondis, presque laxiflores, glabres, verdâtres ; glumes des fleurs fertiles se recouvrant les unes les autres jusqu'au quart ou à la moitié de leur longueur ; rachéole à peine visible, glabre, à articles un peu épais. *Glumes* stériles environ 6, l'inférieure longue de 1,5 m/m, la supérieure longue de 5 m/m, les autres en croissant graduellement, les inférieures souvent gemmipares et portant des épillets stériles ; les 2 supérieures toujours, les intermédiaires souvent vides, ovales-acuminées. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ ovales-lancéolées, longues de 8-10 m/m, obtusiuscules, mucronulées, involutées, glabres, à 15-19 nervures saillantes en dehors, pâles, d'un jaune verdâtre, munies en dedans de ponctuations obscures, verdâtres ; glumelle supérieure égalant l'inférieure, largement lancéolée, acutiuscule, lancéolée, entière, bicarénée. *Glumellules* ovales-oblongues, fimbriées, plus courtes que l'ovaire. *Ovaire* ovale-oblong, épaissi au sommet, un peu hirsute à la base. *Style* court divisé presque jusqu'à la base en 3 *stigmates* plumeux.

JAPON : Taipeh (Faurie n° 767) ; Kelung (Faurie n °762).

22. B. lineata Munro, *Monograph*, p. 118 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 46, pl. 118 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670. — B. RUMPHIANA Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.*, XXXIX (1870), p. 86 ;

Ind. Forester, I, p. 341. — LELEBA LINEATA RUMPHIUS, *Herb. Amb.*, VI, tab. 1, p. 5. — L. RUMPHIANA KURZ in *Cat. Hort. Bogor.* (1866), p. 20. — L. DYAHAT ; L. POOTEE ; L. IETAM ; L. TOOTOOL ; L. SOORAT ap KURZ, *Ind. Forest.* (*An variet.* ?)

Chaumes croissant en touffes, robustes, atteignant la taille d'un arbrisseau, verts ou rayés de vert et de jaune, de 12-25 m/m de diam., dans le jeune âge avec des rameaux munis de poils épars ; entre-nœuds longs de 40-60 c/m, rugueux sous les nœuds ; *gaines* des chaumes rayées dans le jeune âge, longues de 15 c/m, larges de 8-10 c/m, couvertes d'abord surtout vers la base par de longs poils dorés ou brunâtres, puis glabres, ciliées sur les bords, tronquées au sommet ; limbe imparfait ovale-cuspidé, ordinairement de la longueur de la gaine, large de 5 c/m ou plus, dressé-multinervié, arrondi à la base, un peu resserré puis étalé en une longue bande velue-ciliée couronnant la gaine ; ligule très courte fimbriée, longuement et dentée. *Feuilles* de taille très variable, celles des jeunes rejets longues de 36 c/m, larges de 75 m/m ; celles des grandes branches ou des rameaux florifères, longues de 25-30 c/m, larges de 25-36 m/m, fermes, fragiles, d'un vert sombre en dessus, pâles en dessous, ovales-lancéolées, ou linéaires-lancéolées, inégalement arrondies à la base en un court pétiole, acuminées au sommet en une pointe tordue, dentées-scabres sur les bords ; nervures secondaires 8-12 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires ; glandes pellucides nombreuses ressemblant à un réseau tessellé ; *gaines* des feuilles striées, poilues, carénées, tronquées, formant un petit callus, munies de petites auricules falciformes frangées par de longs cils. *Inflorescence* en grande panicule composée formée de rameaux feuillés à la base, portant les épillets groupés ou isolés munis à leur base de bractées le plus souvent surmontées par un petit limbe rudimentaire. *Epillets* ovales-aigus, longs de 10-12 m/m, très comprimés ; souvent tordus au sommet, 10-13-flores, à fleur terminale incomplète. Rachéole courte, glabre. Glumes 2, lancéolées, acuminées, longuement mucronées, 5-7-nerviées. *Glumelles* : l'inférieure semblable aux glumes, mais plus longue, munie de cils blancs sur les bords, la supérieure un peu plus courte, étroite, bicarénée, à carènes ciliées, bifide ou bicuspide au sommet. *Glumellules* nulles. *Etamines* exsertes, filets un peu soudés au sommet, anthères étroites, apiculées, légèrement pénicillées au sommet. *Ovaire* oblong, blanchâtre, pubescent, atténué en un *style* divisé en 3 *stigmates* pourprés. *Caryopse* non connu. Floraison annuelle ?

ARCHIPEL MALAIS, MOLUQUES.— Cultivé à Java, Ceylan, Calcutta.

23. B. Beecheayna MUNRO, *Monograph*, p. 108 (1866). — B. VERTICILLATA ? HOOK. non LOUREIRO, nec KUNTH.

Chaumes fistuleux, arborescents, hauts de 7 m., inermes. *Feuilles* lancéolées, sétacées-acuminées au sommet, un peu cordées à la base, brièvement pétiolées, à pétiole parfois hirsute en dessus, à bords dentés, longues de 7,5-12 c/m, larges de 12-25 m/m, glabres en dessus, mais rudes au toucher sur un côté, glabres ou un peu hirsutes en dessous ; nervures latérales 6 paires, peu distinctes, *non tessellées* ; *gaines* striées, glabres, à gorge nue. *Inflorescence* en panicule composée, portant 4 nœuds, allongée, à rachis fistuleux strié, à peine rigide ; rameaux bractéolés à la base, parfois longs de 45 c/m, peu nombreux aux nœuds, un peu flexueux, à entre-nœuds supérieurs comprimés, hirsutes, tantôt feuillés, tantôt aphylles, à épillets rapprochés en glomérules à peu près équidistants ou parfois imbriqués, peu nombreux ou solitaires cachés par des bractées longues de 25-50 m/m. *Epillets* ovales ou oblongs, aigus ou obtus, 7-11-flores, la plupart longs de 12-18 m/m, parfois plus petits ; rachéole velue, apparente au sommet. Fleurs moyennes ☿ ; fleurs infér. 1-2, terminales 2-3 plus ou moins incomplètes. *Glumelle* supérieure à 18-20 nervures, large à la base, ovale-orbiculaire, mucronée, glabre dorsalement ou rarement pubescente, bicarénée, ciliée entre les carènes ; rarement cette glumelle pubescente au dos (v. *palea hirsuta*). *Glumellules* 3, ovales-obtuses, longuement fimbriées, nerviées. *Etamines* à anthères à connectif terminé en mucron hirsute. *Style* long, grêle, filiforme, hirsute ; terminé par 2-3 *stigmates*. *Ovaire* non mûr atténué à la base, rostré au sommet.

CHINE : Beechey (Staunton), Ookaisa Tate (palea-hirsuta).

24. B. Oldhami MUNRO, *Monograph*, p. 109 ; HOOKER, *Icon.*, pl. 2773.

Bambou atteignant jusqu'à 16 m. de haut, très rameux. *Chaume* inerme, presque herbacé, d'un vert pâle, très fistuleux ; entre-nœuds infér. longs de 17-20 c/m ; *gaines* des chaumes au plus de 75 m/m de long, glabres, à limbe imparfait triangulaire, long de 6 m/m, apprimé ou défléchi ; rameaux 1-4 par nœuds, bractéolés à la base, apprimés ou dressés, les supérieurs parfois florifères au sommet. *Feuilles* non adultes, lancéolées, très aiguës au sommet, arrondies à la base en un pétiole court, longues de 55 m/m, larges de 12 m/m, glabres en dessus, pubescentes, puis glabrescentes en dessous, à bords scabres, munies de 5-6 paires de nervures latérales, non *tessellées* ; gaines striées, hirsutes, un peu rudes au sommet, à côtés tronqués et fimbriés ; ligule à peine distincte. *Inflorescence* en panicule terminale presque simple, parfois subspiciforme, comprenant un petit nombre d'entre-nœuds, longs de 7-11 c/m, striés, sillonnés d'un seul côté, munis à la base de bractées hirsutes ; rachis anguleux, rude, scabre au toucher,

rameaux très courts portant 1-4 épillets ; parfois au sommet des rameaux supérieurs des épillets solitaires et d'autres plus petits cachés par des bractées. *Epillets* ovales-lancéolés, longs de 24-26 m/m, 6-8-10-flores, à écaille inférieure très large à la base ; rachéole peu visible. Fleurs presque toutes ☿, munies de 2 glumelles, fleurs supérieures 2-3 incomplètes. *Glumelle* inférieure orbiculaire, ovale, mucronée, large à la base, glabre, membraneuse, à bords à peine fimbriés, à nervures anastomosées ; glumelle supér. hirsute ou pubescente, un peu plus courte que l'inférieure, beaucoup plus étroite, obtuse, 2-carénée, à carènes longuement ciliées, et munies de 4-7 nervures entre les carènes. *Glumellules* ordinairement 2, hyalines, membraneuses, fimbriées, la troisième rudimentaire ou nulle. *Anthères* à connectif longuement apiculé, mucroné, hirsute. *Style* terminé par 3 *stigmates* plumeux. *Ovaire* stipité hirsute au sommet atténué en bec.

Espèce voisine du *B. Kingiana*, mais à épillets 2 fois plus gros, et à anthères mucronées.

CHINE : Formose, Tamsui, (Oldam n° 648,) **JAPON**, (Faurie), Takow (Henry n° 1955) ; Maries, sud de Formose.

25. B. schizostachyoides Kurz, ap. Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 48, pl. 44 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 393 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670. — CEPHALOSTACHYUM SCHIZOSTACHYOIDES Kurz, *Forest. Fl. Burm.*, p. 565. — MELOCANNA ? KURZII Munro, *Monograph*, p. 134.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 71, f. B.

Bambou toujours vert, croissant en touffes. *Chaumes* de 3-6 m. et plus, de 7,5-10 c/m de diam. ; nœuds non renflés ; entre-nœuds de 45-60 c/m ; diaphragmes très minces ; rameaux de 1-4 à chaque nœud, ceux du sommet florifères, ceux de la base feuillés ; gaines des chaumes non connues. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lancéolées, longues de 10-17,5 c/m, larges de 12-30 m/m, arrondies ou atténuées à la base en un court pétiole, terminées au sommet en une pointe subulée, tordue et un peu scabre, scabres en dessus sur les nervures marginales, un peu poilues près de la nervure moyenne, glabres ailleurs, pâles et glabres en dessous, scabres sur un ou deux bords ; nervure moyenne brillante, saillante ; nervures secondaires 5-6, intermédiaires 5 ; *gaines* striées, d'abord hispides, puis glabres, terminées brusquement sans callus, munies de 2 auricules falciformes, ciliées sur les bords ; ligule longue. *Inflorescence* en panicule spiciforme terminale, sur des rameaux portant des groupes d'épillets espacés et bractéolés ; bractées étroites, lisses, tronquées ou acuminées ; rachis tronqué, pubescent. *Epillets* lisses, cylindriques, longs de 12-14 m/m ; fleurs ☿ 2-3, en plus une fleur terminale incomplète ; rachéole courte, glabre. *Glumes* ovales-mucronées, multi-nerviées. *Glumelle* inférieure de même forme que les glumes, mais plus longues, de 10 m/m de long, rudes au sommet ; glumelle supérieure étroite, acuminée, membraneuse, longue de 12 m/m, 3-nerviée vers le sommet, ciliée sur les 2 carènes. *Glumellules* 3, ciliées au sommet ou nulles. *Etamines* à peine exsertes ; à anthères pourpres, à loges inégales, apiculées, ciliées au sommet. *Ovaire* dur, poilu, étroitement elliptique, aplani, souvent obscurément triquêtre, graduellement atténué au sommet en un long *style* surmonté par 3 *stigmates* grêles et poilus.

ANDAMAN, dans les forêts chaudes, Macpherson's Straits (Kurz).

26. B. Oliveriana Gamble, *Indian Bambus.*, p. 130, tab. 116 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.* VII, p. 392 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670.

Nom vernac. : *Wapyusan*, Birmanie.

Bambou croissant en touffes, formant de grandes, taches dans les forêts. *Chaumes* hauts de 12-15 m., de 25-50 m/m de diam., brillants, verdâtres ; entre-nœuds longs de 35 c/m ; rameux de la base au sommet ; *gaines* des chaumes fortes, pâles, longues de 20-25 c/m, larges de 10-12 c/m, striées, atténuées au sommet en une partie arrondie de 50-75 m/m de large, glabres sur les côtés ou faiblement hirsutes dans le jeune âge ; limbe imparfait lancéolé-subtriangulaire, cordé et faiblement auriculé à la base, à auricules longuement poilues ; ligule dentée, large de 25 m/m. *Feuilles* petites, linéaires, épaisses, longue de 10-18 c/m, larges de 10-12 m/m, atténuées ou arrondies à la base, parfois atténuées en pétiole long de 25 m/m, acuminées au sommet, glabres sur les 2 faces, finement scabres sur les bords ; nervures secondaires 4-5 paires, nervures intermédiaires 7 paires, toutes peu distinctes ; *gaines* glabres, striées, terminées par un callus émarginé, munies latéralement de deux pointes assez prononcées. *Inflorescence* en panicule très rameuse, formée par des groupes d'épillets peu nombreux 1-3, bractéolés ou non à leur base ; bractées glabres, striées, tronquées. *Epillets* comprimés, longs de 12-15 m/m, glabres, verts ou de couleur paille ; fleurs ☿ 2-4, en plus au sommet une fleur incomplète stérile. *Glumes* ovales-lancéolées, nerviées. *Glumelle* inférieure ovale-lancéolée, acuminée, à 9 nervures ; glumelle supérieure un peu plus courte que l'infér., 2-carénée, aiguë, glabre, sauf une petite touffe de poils au sommet, munie de 3 nervures entre les carènes et de 3 autres sur chaque côté en dehors des carènes. *Glumelles* 3, arrondies, obtuses, longuement fimbriées, multinerviées. *Etamines* longuement exsertes, anthères d'abord jaunes, puis pourprées, rayées, obtuses au sommet. *Ovaire* ovale, allongé, velu. *Style* court, très mince, non velu, couronné par 2 longs *stigmates* poilus. *Caryopse* ovale sillonné, poilu au sommet, long de 7 m/m.

BIRMANIE SUPÉRIEURE : Irawaddi nord de Mandalay. (Oliver) ; monts Ruby Mines, Rogers). Altitude vers 600 m.

27. B. Copelandi Gamble ap. Brandis, *Indian Trees*, p. 671 (1911).

Nom vernac. : *Wagyi.*

Par son port rappelle le *Dendrocalamus latiflorus.* *Gaines* des chaumes épaisses, étroites, munies extérieurement de poils noirs, polies, brillantes intérieurement, longues de 36 c/m, arrondies vers le sommet et munies d'un limbe court étroit. *Feuilles* ovales-lancéolées, longues de 30-36 c/m, larges de 45-70 m/m ; nervures 21-26 dans 6 m/m. *Epillets* glabres longs de 24-36 m/m. *Glumes* munies de nervures anastomosées. *Fleurs* 2-3, obscurément nerviées. *Glumelle* supérieure bicarénée obscurément et brièvement bidentée vers le sommet. *Glumellules* 3, lancéolées, hyalines. *Anthères* longues de 6 m/m, mucronées vers le sommet. *Ovaire* et style hirsutes. *Caryopse* long de 12-16 m/m, contracté vers le sommet.

Cultivé dans l'INDE (Brandis).

28. B. elegans Ridley in *Journ. As. Soc. Str. Br.*, XLIV, p. 209 ; et in *Materials for a Fl. of the Malayan Peninsula*, III, p. 185.

Petit bambou grimpant. Rameaux florifères entièrement pourprés, élancés, longs de 12 m/m ; rameaux feuillés longs de 30 c/m, en verticilles espacés de 25 c/m, munis à leur base de nombreuses bractées à l'état sec. *Feuilles* lancéolées-acuminées, longues de 5-8 c/m, larges de 12 m/m, finement nerviées ; pétiole court ; ligule oblongue, courte. *Inflorescence* en épis nombreux, non rapprochés, non verticillés. Bractées oblongues, larges, pâles sur le sec ; l'une extérieure longue de 10 m/m ; une autre intérieure plus petite ovale, mucronulée. *Epillets* longs de 12 m/m, comprenant à la base 5 glumes vides, puis les fleurs longues de 5 m/m. *Glumes* inférieures lancéolées vertes mais pourprées vers le sommet et ciliées sur les bords ; *glumelle* supérieure non carénée à bords ciliés entourant un *pistil* cylindro-conique muni de 2 courts *stigmates* ; pas de *glumellules* ; troisième fleur ♂ : glumes et glumellules comme dans la fleur précédente. Etamines 3, à filets très courts ; quatrième et cinquième fleurs plus ou moins incomplètes, stériles ; rachéole aplanie, ciliée et dilatée vers le sommet. *Fleurs* partiellement détruites par les insectes.

PÉNINSULE MALAISE : Selangor ; Semangko Pass. (A. M. Burn-Murdoch).

29. B. macroculmis A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 184 (1877). DENDROCALAMUS MACROCULMIS Houz. de Leh.

Icon. : A. et C. Rivière, l. c. fig. 1, p. 8 ; fig. 2, p. 64 ; fig. 6, p. 115 ; fig. 7, p. 119 ; fig. 8, 9, p. 123 ; fig. 14, 15, 16, 17, p. 187 ; Camus, Monogr., pl. 23, f. A.

Plusieurs auteurs n'ont pas admis la validité de cette espèce qui mérite, croyons-nous, d'être maintenue. Nous conseillons de consulter l'ouvrage de A. et C. Rivière qui comporte sur ce sujet de grands développements. Nous avons cru utile pour appuyer notre appréciation de reproduire dans notre pl. 23, f. A, des fragments d'après un croquis des fig. de cet ouvrage.

Espèce qui, par son inflorescence en glomérules subsphériques et par ses glumellules rudimentaires ou nulles se rapproche beaucoup des *Gigantochloa*, mais en diffère par ses étamines libres. M. Houzeau de Lehaie, avec plus de raison peut-être, en fait le Dendrocalamus macroculmis H. de L. Souche très ramassée donnant naissance à une touffe très cespiteuse. Jeunes *chaumes* cylindro-coniques, munis de *gaines* d'un brun plus ou moins rougeâtre, d'abord pourvues d'une pubescence colorée et maculées de taches couleur lie de vin à bords fortement ciliés de poils blancs, surmontées par un limbe imparfait en forme de lanière de 10-20 c/m, à ligule (dans les gaines moyennes) fimbriée. *Chaumes* dépourvus de leurs gaines d'abord velus, d'un brun doré, à la fin glabres et d'un vert mat ; nœuds peu saillants. *Feuilles* alternes, distiques au sommet des rameaux, groupées par 8-10 et sur un même plan, longues de 20-25 c/m, larges de 4-5 c/m, à limbe peu épais, lancéolé, acuminé au sommet, atténué à la base en un court pétiole, à face inférieure plus pâle que la supér. *Inflorescence* (observée au Jardin du Hamma à Alger en octobre 1872-1873, peut-être anormale comme situation) formée par de longs rameaux fasciculés aux nœuds inférieurs des anciennes pousses même tronquées, portant de nombreux glomérules espacés, subsphériques, constitués par des épillets subverticillés, sessiles ou subsessiles, atteignant parfois le nombre de 120 par glomérule. Les glomérules sont accompagnés d'une bractée linéaire. *Epillets* petits, courts, de 8-10 m/m, un peu comprimés, 4-6-flores, à fleurs distiques ou imbriquées, ☿ ou en partie stériles, la ou les moyennes ☿. *Glumelle* inférieure mince, transparente, longue de 4-7 m/m, obtuse et mucronée au sommet, à bords un peu ciliés, glabre, 6-8 nervures de chaque côté ; glumelle supérieure très mince, beaucoup plus petite que l'inférieure et enveloppée par elle, 2-carénée, à bords et carènes longuement ciliés. *Glumellules* nulles ou une rudimentaire. *Etamines* 6, à filet grêle, filiforme ; anthères jaunâtres. *Ovaire* petit, velu. *Style* long de 4 m/m. *Stigmate* simple, brunâtre, légèrement papilleux. Ce dernier caractère rapproche encore cette espèce des *Gigantochloa* qui ont parfois un seul stigmate.

Origine probablement asiatique. Se reproduit par sections des tiges avec des entre-nœuds de rameaux de deux ans par divisions de jeunes touffes ou par éclat de la souche. Il existe au Muséum de Paris des rameaux pourvus d'inflorescences, mais il n'y a pas de feuilles, de provenance de Hanoï (Demange).

Cultivé en Algérie, en France, en Angleterre et à Palerme.

30. B. Griffithiana Munro, *Monograph*, p. 99 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 48, pl. 45 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 394 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 670. — DENDROCALAMUS GRIFFITHIANUS Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 562. — BAMBUSA sp. Griffith, *Journ.*, p. 90.

Nom vernac. : *Wamyeng*, Birmanie.

Bambou non rigide, presque grimpant. *Chaumes* élancés, fistuleux ; gaines non connues. *Feuilles* larges de 5-8 c/m, longues de 25-40 c/m, lancéolées, acuminées, inégalement rétrécies à la base en un court pétiole, à pointe un peu tordue, subulée, glabre, scabre au sommet, lisses en dessus excepté sur les nervures marginales glabres et glauques en dessous, scabres sur les bords ; nervures secondaires 13-17, nervures intermédiaires 5 ; glandes pellucides nombreuses donnant l'apparence d'un réseau tessellé ; *gaines* striées, glabres, carénées, terminées en brillant callus avec des auricules réfléchies longuement ciliées ; ligule allongée obtuse ou triangulaire ciliée souvent fortement déchirée. *Inflorescence* assez grande, portant des épillets, fasciculés en têtes espacées alternes aux articulations des rameaux, les épillets moins nombreux dans les têtes supérieures ; rachis non rigide, fistuleux. *Epillets* cylindriques, longs de 10-12 m/m, ovales-lancéolés, aigus, glabres, 5-flores, 3 inférieures neutres, puis une hermaphrodite, une terminale incomplète longuement pédicellée ; rachéole peu visible. *Glumes* ovales, aiguës, glabres, plurinerviées. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿ glabre, mucronée, membraneuse, multinerviée, enveloppante à la base ; glumelle supérieure aussi longue, membraneuse, hyaline, bicarénée à carènes glabres, enveloppant dans le sinus des carènes le pédicelle de la fleur rudimentaire. *Glumellules* 3, hyalines fimbriées, 2 ovales-obtuses, la troisième étroite-aiguë. *Etamines* exsertes, à anthères obtuses, bifides au sommet. *Ovaire* ovoïde, lisse, atténué en un *style* conique très court, surmonté par 3 longs *stigmates* plumeux. *Caryopse* non connu.

BIRMANIE SUPÉRIEURE : Magaung river (Griffit).

31. B. Wrayi Stapf in *Kew Bullet.* (1893), p. 14 ; et Hook., *Icon. Plant.*, pl. 2253 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 49, pl. 46.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 75, f. C.

Nom vernac. : *Buloh versumpitan.*

Petit bambou demi-grimpant. *Chaumes* hauts de 12-20 m., de 25 m/m de diam., *inerme*, couché à la base, plus grêle au sommet ; entre-nœuds jaunes, glabres, brillants, arrondis, fistuleux, atteignant parfois jusqu'à 2 m. *Feuilles* linéaires-lancéolées, étroitement acuminées au sommet, arrondies à la base en un pétiole court, longues de 16-27 c/m, larges de 22-25 m/m, lisses, glabres ; nervures secondaires 7-8 paires, nervures intermédiaires 5-7 ; *gaines* des feuilles striées, glabres, terminées en callus brillant et munies de 2 auricules ciliées, à cils peu nombreux ; ligule tronquée, courte, ciliée par des poils caducs. *Inflorescence* en grande panicule deux fois composée, feuillée ou non ; rameaux subverticillés aux nœuds, de longueur très variable portant les épillets plus ou moins rapprochés, souvent bractéolés, bractéoles souvent ciliées, carénées, glabres, lancéolées ; souvent deux épillets imparfaits et un épillet fertile. *Epillet* fertile de 14-20 m/m. *Glume* une seule, ovale-lancéolée, aiguë, ciliée sur les bords, multinerviée, convolutée. *Glumelle* inférieure, ovale, lancéolée-aiguë, glabre, multinerviée ; glumelle supérieure, égale ou un peu plus courte que l'inférieure, bicarénée, rude ou finement ciliée sur les carènes, renfermant dans le sinus des carènes le pédicelle de la fleur supérieure rudimentaire de même longueur. *Glumellules* étroitement elliptiques, finement ciliées. *Etamines* 6, anthères mutiques, arrondies au sommet. *Ovaire* glabre, graduellement atténué en un *style* court conique couronné par 3 *stigmates* longs et plumeux. *Caryopse* cylindrique-oblong terminé en bec court.

PÉNINSULE MALAISE : Perak sur le mont Gunong (Wray jeune). Altitude vers 1.500-1.800 m.

Employé pour fabriquer des cannes, manches de parapluies, tuyaux de pipes, et pour les canalisations dans les usages domestiques.

32. B. Merrillii Gamble in *Philipp. Journ. Sc.* (1910), p. 269.

Chaumes non en buissons, hauts de 18 m. ; rameaux genouillés, fasciculés aux nœuds. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 8-10 c/m, larges de 12-15 m/m, acuminées-sétacées au sommet, hispides en dessous vers la base, à côtés un peu inégaux ; *gaines* striées, glabres, ciliées d'un seul côté, munies d'un seul côté ou des deux d'un appendice dressé en forme de corne ; ligule courte, tronquée ; pétiole court aplani. *Inflorescence* sur des rameaux feuillés, formée de groupes d'épillets de 20 m/m de diam. *Epillets* lancéolés, longs de 2,5-3 c/m ; velus, 3-flores, dont 1 fl. fertile et 2 stériles. *Glumes* mucronées, à dos scabre, hirsutes, à nervures saillantes, longues de 7-8 m/m. *Glumelles* longues de 10 m/m ; glumelle supérieure 2-carénée, à carènes ciliées, munie de 3 nervures entre les carènes, à nervures anastomosées, mucronée au sommet. *Glumellules* 3, hyalines, 2 latérales falciformes à bords ciliés, la moyenne adnée aux deux autres. *Etamines* 6, libres, linéaires, à anthères obtuses au sommet. *Ovaire* étroit. *Stigmates* longuement plumeux. *Fruit* non connu.

LUÇON : Nueva Vizcaya ; Caraballo Mont. (Merrill n° 279.) Altit. 600. m.

33. B. arundinacea Retz., *Observ.*, V, p. 24 (1789) *sub Bambos* ; Willd., *Spec.*, II, p. 245 (1799) ; Roxbg., *Comor. pl.* I, p. 56, tab. 79 ; *Fl. Ind.*, II, p. 191 ;

Hort. Beng., p. 25 (1814) ; Poiret, *Encycl.*, VII, p. 701 ; Spreng., *Syst.*, II, p. 112 ; Link, *Hort. Berol.*, I, p. 249 ; Schultes, Gibs., *Bomb. Fl.*, p. 299 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 51, tab. XIII, fig. 50 ; Munro, *Monograph*, p. 103 ; Brandis, *For. Flora*, p. 564 ; *Indian Trees*, p. 671 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXXI, t. CCXXI ; Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 554 ; Thwaites, *Enum. Pl. Zeyl*, p. 375 ; Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, p. 719 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 52 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 395. — B. ARUNDO Klein *ex Nees in Linnæa*, IX, p. 471 ; Ruprecht, l. c., p. 53, f. 53. — B. NEESIANA Arn. ex Munro, l. c., p. 103. — ARUNDO BAMBOS *L. Spec.*, p. 81 ; Rheede, *Hort. Malas.*, I, p. 25, tab. XVI. — A. INDICA ARBOREA Auct. — NASTUS ARUNDINACEUS Sm.

Noms vernac. : *Illi, Illy Ily*, Mal. ; *Bans, Behor Bans*, Beng. ; *Mulkas, Vedru*, Telugu ; *Mungi, Mungil*, Tamil ; *Mundgay*, Bomb. ; *Magar Bans, Nal Bans*, Punjab ; *Kattang*, Inde cent. ; *Kyakatwa*, Birm. ; *Katto Oona Gass., Katu una gass*, Ceylan ; *Walkanteh*, Garo ; *Wanah*, Magh. ; *Kati, Wadùr*, Gondi ; *Kanta Bans*, Inde ; *Kata, Koto*, Assam ; *Kalak*, Deccan ; *Padhai*, Bombay ; *Bidru, Hebbidru, Bidungulu*, Dongy, Kan ; *Bongu, Mundla, Veduru, Mungi*, Tamil ; *Mulu*, Mal. ; *Ketua, Katausi*, Beng. ; *Kalki*, Poona ; — ? *Paday, Khara, Manwel, Goda, Khasti*, Bombay.

Chaumes croissant en touffes denses, hauts de 16-35 m. ; nœuds saillants ; entre-nœuds longs de 45 c/m ; de 15-17 c/m de diam., droits à la base sur une longueur de 3-6 m., puis flexueux, un peu fistuleux, souvent d'un jaune paille, arrondis, rigides, glabres, très rameux, *munis d'épines* souvent robustes et recourbées ; *chaumes* florifères souvent dépourvus de feuilles ; rameaux semi-verticillés à la base, ceux du sommet alternativement distiques ; *gaines* des chaumes longues de 30-40 c/m, coriaces, les jeunes d'un jaune orangé et couvertes densément de poils dorés, souvent striées de vert ou de rouge, arrondies au sommet, surmontées par un limbe imparfait, obtusément triangulaire, concave, acuminé, glabre en dehors, muni en dedans de soies foncées, à bords involutés, décurrents sur la gaine, ondulés-ciliés, nettement auriculés. *Feuilles* longues de 7-18 c/m, larges de 2-10 m/m, linéaires-lancéolées ou linéaires, atténuées ou subcordées à la base, à pétiole court, acuminées au sommet, à bords lisses ou scabriuscules sur les bords, subconcolores, glabres en dessus, parfois un peu poilues en dessous ; nervures secondaires 4-6 paires peu distinctes ; *gaines* d'abord très hirsutes, puis glabrescentes, à gorge munie de poils caducs. *Inflorescence* en panicule ample. *Epillets* sessiles ou subsessiles, à 4-6-12 fleurs, les moyennes ☿, parfois monoïques, les supérieures et les inférieures incomplètes, ces dernières quelquefois gemmipares ; les épillets souvent ternés, ou en petits glomérules espacés sur les rameaux. *Glumes* ovales-lancéolées, aiguës-mucronées. *Glumelle* inférieure lisse à la base, nerviées vers la partie supérieure, acuminée ou mucronée, parfois finement fimbriée au sommet, souvent entièrement glabre ; glumelle supér. plus étroite, ordinairement un peu plus longue, subaiguë, bicarénée, à carènes ciliées. *Glumellules* 3, fimbriées, 2 subobtuses, la troisième lancéolée. *Etamines* 6, à anthères jaunes, obtuses ou appendiculées. *Ovaire* non mûr, linéaire-oblong, claviforme, couronné par la base persistante du style. *Style* conique, renflé à la base, surmonté par 3, rarement 2 *stigmates* parfois plus ou moins longuement soudés.

Var. ARUNDINACEA ; B. ARUNDINACEA *Sensu stricto*, Gamble, *Indian Bamb.*, p. 53, pl. 48.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 75, f. A.

Rachis très glabre, brillant, dur. Epillets peu nombreux, longs, 6-12-flores ; rachéole hirsute, visible ; feuilles lisses ; gaines des feuilles poilues.

Introduit en 1840 de provenance de l'Inde. Cult. à Hyères, (M. Denis).

Var. SPINOSA ; B. SPINOSA Roxbg., *sensu stricto* (2) ; Gamble, l. c. — B. SPINOSA Roxbg., *Hort. Beng.*, p. 25 ; *Fl. Ind.*, II, p. 198 ; Buch. Ham., in *Trans. Linn. Soc.*, XIII, (1822), p. 480 ; Nees in *Linnæa*, IX, p. 475 (1834) ; Spreng., *Syst.*, II, p. 112 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 52, tab. XIII, fig. 52 ; Munro, *Monograph*, p. 104 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXXI ; Brandis, *Forest. Fl.*, p. 566 ; Steudel, *Synops.*, p. 329 ; Benth., *Fl. Hongkong.*, p. 434 ; Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, p. 719. — B. PUNGENS Blanco, *Fl. Filipp.*, ed. I, p. 270.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 74, f. A.

Nom vernac. : *Kantabans.*

Rachis strié, dur, non brillant. Epillets nombreux courts, 4-6-flores ; rachéole à peine visible ; feuilles glabres en dessus, poilues en dessous ; gaines des feuilles poilues, à la fin glabrescentes.

Var. ORIENTALIS ; B. ORIENTALIS Nees, *sensu stricto* (3). ex. Gamble, l. c. — B. ORIENTALIS Nees in *Linnæa*, IX (1834), p. 475 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 52, tab. XIII, fig. 51 ; Munro, *Monograph*, p. 105 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXXI.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 75, f. B.

Rachis glauque, vert, anguleux, presque grêle. Epillets membraneux, 5-8-flores ; gaines des feuilles poilues, longuement ciliées par des poils blancs. Chaumes inermes ?

Spontané dans l'INDE ; la Birmanie, Ceylan. Altitude vers 1000 m. Souvent cultivé dans l'Inde, l'Indo-Chine, Sontay, Hanoï (Balansa 512, 1584, 4530). Cambodge, Spont. ? (Pierre 6669), la Chine. — Tous les individus fleurissent souvent dans toute une contrée à la fois et à des périodes de 30-32 années.

34. B. Blumeana Schultes, *Syst.*, VII, II, p. 1343 (1830) ; Kunth, *Enum.*, p. 431 ; Munro, *Monograph*, p. 102 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 50, pl. 47 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 394 ; Kurz in *Ind. Forest.*, I, p. 340. — B. SPINOSA Bl. in litt. ap. Nees v. Esenb. in *Bot. Zeit.*, (1825), p. 580. — ISCHUROCHLOA SPINOSA Büse in Miq., *Pl. Jungh.*, p. 389. — SCHIZOSTACHYUM DURIE Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 46.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 71, f. C.

Nom vernac. : *Tjutjuk.*

Chaumes de 10-20 m., robustes, de 7-10 ‰ de diam., dressés, allongés, épineux ; *épines ternées, récurvées*, assez fortes, longues de 5 ‰, non accrochantes ; entre-nœuds supérieurs d'un gris jaunâtre, glabres, arrondis, à peine striés, longs de 4-10 ‰ ; rameaux épaissis à la base, genouillés, munis aux nœuds de ramuscules peu nombreux, grêles, quelques-uns défléchis ; les entre-nœuds des rameaux souvent scabres au sommet ; *gaines* épaisses, coriaces, longues de 12-15 ‰ environ, larges de 7,5-10 ‰, striées, couvertes surtout à la base par de longues soies brillantes, étroitement atténuées vers le sommet en une gorge convexe et dans le jeune âge munies de bandes d'un violet brun et d'autres jaunes, surmontées par un limbe imparfait presque aussi long que la gaine, subtriangulaire, cuspidé, strié convoluté, velu en dehors, muni de 2 auricules décurrentes allongées, très longuement ciliées ; ligule courte, dentée, fimbriée. *Feuilles* peu épaisses, linéaires, lancéolées, cuspidées, arrondies à la base, souvent brusquement atténuées en pétiole glabre, longues de 7-15 ‰, rarement plus petites, larges de 7-20 ‰, à bords dentés, glabres sur les 2 faces, glaucescentes en dessous ; nervures secondaires 5-7 paires, nervures intermédiaires 7-9 paires ; *gaines* striées, à bords ciliés, se rejoignant, d'abord poilues, puis glabrescentes, à gorge d'abord ciliée puis glabre ou glabrescente ; ligule courte, ciliée. *Inflorescence* variable en panicule ample, grêle, rameuse, penchée au sommet, simplement verticillée, subspiciforme, à partie supérieure atteignant 1 m. ; entre-nœuds inférieurs de 8-12 ‰, rameaux la plupart solitaires, alternes, parfois ternés, les inférieurs longs de 30-40 ‰, les suivants plus petits et décroissants, grêles, un peu dressés, divariqués, les supérieurs petits, dressés, densiflores, à verticilles subimbriqués. *Epillets* sessiles, rapprochés par 2-5, situés sur les rameaux à des intervalles à peu près réguliers, diminuant de bas en haut ; ces épillets de longueur très variable, les uns courts, stériles, assez nombreux, les fertiles longs de 25 ‰ environ, peu nombreux, à 8-10 fleurs, les moyennes ☿ 3-5, les autres incomplètes stériles ; rachéole flexueuse, à la fin visible, à articles velus. *Glumes* ovales-aiguës, nerviées, glabres. *Glumelle* inférieure, dans les fleurs ☿, longue de 8-9 ‰, lisse à la base, nerviée à la partie supérieure par 7-8 nervures, à sommet acuminé-subulé ; glumelle supérieure égalant presque l'infér. ou la dépassant un peu, bicarénée, à carènes et à bords ciliés vers la base. *Glumellules* 3, obovales ; peu inégales, longuement ciliées. *Etamines* à anthères obtuses. *Style* très court. *Stigmates* 3, plumeux. *Ovaire* subtriquêtre au sommet, un peu hirsute, surmonté par les débris des stigmates. *Caryopse* obovale, brillant au sommet.

JAVA, SUMATRA, BORNÉO ; COCHINCHINE (Loureiro), environs de Saïgon (Thorel).

35. B. flexuosa Munro, *Monograph Bambus.*, p. 101 (1866) ; Balansa ap. Morot, *Journ. de bot.* (1890), p. 30.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 74, f. B.

Chaumes florifères non feuillés à la base, hauts de 2-8 m., munis ainsi que les rameaux d'*épines robustes*. Entre-nœuds glabres, striés, longs de 55-75 ‰. *Feuilles* petites, atteignant 55 ‰ de longueur, sur 12-14 ‰ de largeur, arrondies à la base, pétiolées, aiguës, mucronées au sommet, à bords longuement ciliés, surtout sur les jeunes feuilles, glabres sur les deux faces, à nervures secondaires non ou à peine visibles, peu nombreuses 3-4 paires ; *gaines* glabres ou hirsutes, striées, à bords lisses, souvent ciliées à la base du pétiole, à gorge finement ciliée de poils promptement caducs ; ligule souvent allongée, longuement ciliée. *Inflorescence* disposée au sommet de rameaux feuillés, à feuilles éparses assez promptement caduques, à rameaux simples ou composés. *Epillets* rapprochés sur les rameaux, les supérieurs alternes, les inférieurs géminés ou ternés, longs de 2-3 ‰ un peu comprimés sessiles ou parfois pédicellés. *Fleurs* 8-12, l'inférieure et les supérieures imparfaites, les moyennes ☿, distiques, divariquées, à glumelles ouvertes ; rachéole des épillets développée, sinueuse rappelant le port des *Brachypodium*. *Glumes* linéaires, aiguës, souvent espacées. *Glumelle* inférieure acuminée, rostrée, à 7-9-11 nervures à peine visibles, longue dans les fleurs inférieures, plus courte dans les fl. supér., dorsalement canaliculée, à carènes plus ou moins ciliées. *Glumellules* 3, presque égales, arrondies au sommet, finement fimbriées, souvent arquées. *Etamines* 6, à filet inséré vers la base ; anthères obtuses. *Style* bulbeux à la base, puis court et filiforme. *Stigmates* 3, très barbus. *Caryopse* linéaire, oblong, de 4-5 ‰ de longueur, glabre au sommet, couronné par les débris des *stigmates*.

CHINE : Canton (Hance 1000), (Sir G. Staunton in Herb. Mus. Brit.) ; TONKIN (Balansa nos 1585 et 4552, env. d'Hanoï) ; COCHINCHINE (Pierre).

36. B. stenostachya Hackel in *Bull. Herb. Boiss.* (1899), p. 725.

Icon. : Makino, *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 12, f. 1-11 ; Camus, Monogr., pl. 74, f. C.

Chaumes grêles ? très glabres, épineux aux nœuds ; les chaumes feuillés distincts des florifères ; rameaux fasciculés aux nœuds, les premiers portant plusieurs feuilles et spinuleux près des nœuds. *Feuilles* lancéolées-linéaires, assez brièvement contractées en pétiole court, acuminées-sétacées, longues de 12-16 c/m, larges de 20 m/m, glabres sauf sur les marges et sur les bords, glauques en dessous ; à nervures toutes à peine distinctes *non tessellées* ; *gaines* arrondies glabrescentes, munies de chaque côté d'une auricule à poils promptement caducs, à limbe imparfait dressé, subtriangulaire, arrondi sur les côtés ; ligule très courte, tronquée ciliée. *Inflorescence* en grande panicule, de plus d'un mètre, lâche, à rameaux et ramuscules grêles glabres ou très glabres portant des épillets en fascicules espacés. *Epillets* d'un jaune verdâtre, réunis par 2-8, sessiles, souvent gemmipares à la base, comprimés, à 8-12 fl., assez lâches, longs de 25-35 m/m, larges de 4 m/m ; mélangés à des épillets petits, linéaires, imparfaits ; rachéole visible entre les fleurs. *Glumes* 1-3, l'inférieure très petite, celle proche des fleurs ovale, mucronulée, 9-nerviée. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ lancéolée-aiguë, souvent mucronulée, glabre même à la callosité, 9-nerviée, longue de 7 m/m ; glumelle supérieure dépassant notablement l'inférieure, lancéolée-aiguë, à carènes ciliées. *Glumellules* fimbriées. *Etamines* 6. *Ovaire* linéaire-oblong. *Style* court. *Stigmates* allongés plumeux.

FORMOSE : (Makino ex Hackel).

37. B. angulata Munro, *Monograph*, p. 94 ; — B. QUADRANGULARIS Fenzi in *Bull. Soc. Tosc. Ort.*, V, 1880, p. 401. — PHYLLOSTACHYS QUADRANGULARIS Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 443. — ARUNDINARIA QUADRANGULARIS Makino. — BAMBOS SIKAK-TAKE Siebold.

Icon. : *Bur. Forest. Tokyo*, tab. 4, f. 9-11, tab. 14, f. 4 ; Camus, Monogr., pl. 16, f. D. ; pl. 37, f. C. (sub. nom. B. quadrangularis).

Noms vernac. : *Shikaku dake*, *Shiho-chiku*, Japon ; *Toocu chu*, Chinois.

Chaume obscurément quadrangulaire, fistuleux, inerme, sauf à la base (Nègre, Makino) atteignant jusqu'à 10 m. ; entre-nœuds inférieurs hirsutes ; *gaines* des turions striées, tessellées, lavées de brun un peu rosé, à bords ciliés. *Feuilles* subconcolores, arrondies ou cunéiformes à la base, rudes en dessus vers les bords, velues en dessous, munies de 5-6 paires de nervures secondaires ; pétiole court ; gaines velues, auriculées-ciliées à la gorge. *Inflorescence* en panicule d'un vert glauque non feuillée ; rachis mou, strié, entre-nœuds un peu hirsutes au sommet ; rameaux et ramuscules anguleux, souvent hirsutes d'un seul côté. *Epillets* en glomérules souvent espacés, longs de 15-30 m/m, membraneux, pâles, 5-6-flores. Fleurs ☿ : *Glumelle* inférieure brièvement mucronée ; glumelle supérieure hirsutiuscule à la loupe à carènes ciliées. *Glumellules* ovales, presque égales, fimbriées. *Anthères* obtuses. *Style* court surmonté par 3 *stigmates*. *Ovaire* stipité, à la fin obovale, un peu velu au sommet. — Dans un petit nombre d'épillets mal conformés on trouve la glumelle supérieure velue en dedans, rugueuse sur le dos, les glumellules épaisses à poils noirâtres, l'ovaire rostré, glabre au sommet.

Cette espèce est très traçante, dans le Gard elle a supporté un froid de — 12° ; les turions sortent en août et septembre. Introduit en Europe par Fenzi. Cult. à l'Ermitage aux Barres et à Kew, à La Meilleraie.

CHINE : Formose ; Japon, cult.

38. B. agrestis Poiret, *Encycl.*, VIII, p. 704 ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1344 ; Kunth, *Enum.*, p. 432 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, 1840, p. 149 ; Steudel, *Synops.*, p. 330 ; Munro, *Monograph*, p. 118. — ARUNDO AGRESTIS Loureiro, *Fl. Cochinch.*, p. 72. — ARUNDARBOR SPINOSA Rumph., *Amb.*, IV, p. 14, tab. 3, teste Loureiro.

Chaume ligneux subarrondi, tortueux, haut de 10 m., très dur, à rameaux épais ; nœuds proéminents ; entre-nœuds courts, les uns fistuleux, les autres non, les inférieurs *très épineux*, souvent épaissis et arqués. *Feuilles* linéaires-lancéolées, petites, glabres, ténues, à pétiole un peu long. *Inflorescence* en panicule terminale dressée ; épillets rapprochés, courts, pauciflores. *Stigmates* 2. *Caryopse* oblong.

COCHINCHINE.

39. B. diffusa Blanco, *Fl. Filipp.*, p. 269 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 118.

Chaumes ordinairement couchés. *Feuilles* poilues en dessous, à bords dentés. *Fleurs* distiques, rapprochées, en épis. *Stigmates* 3, poilus. *Fruit* de la grosseur d'un pois chiche, 9 m/m. Peut-être à rapprocher du *Schizostachyum acutiflorum*.

PHILIPPINES : (Blanco).

40. B. picta Lindl., 24 ; Munro, *Monograph*, p. 121. — B. LINEATA Munro ex Gamble. — LELEBA PICTA Rumph. in *Herb. Amb.* VI ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1346 ; Ruprecht, l. c. p. 146.

Entre-nœuds atteignant jusqu'à 1 m. 20 de 5 c/m de diam., les plus petits de la grosseur d'une plume, blancs sur le sec. *Feuilles* étroites, à peine velues, blanches ou striées à l'état sec.

ILES CÉLÈBES : Cerama, Kelanga.

41. B. Amahussana Lindl. n° 25 ; Munro, *Monograph*, p. 120 ; — B. LINEATA Munro ex Gamble. — LELEBA AMAHUSSANA Rumphius ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1346 ; Ruprecht, l. c.

Chaume de la grosseur du pouce ; dur comme dans le *B. spinosa*, à peine dressé ; entre-nœuds courts ; *gaines* poilues et rugueuses. *Feuilles* comme dans les *Leleba* un peu plus larges, sauf les inférieures qui sont plus petites et glabres.

AMBOINE : Amahussa, Manipa, (Rumphius).

42. B. atra Lindl. n° 22 ; Munro, *Monograph*, p. 120. — B. LINEATA Munro ex Gamble. — LELEBA NIGRA Rumphius ; Rœm. et Sch. ; Ruprecht.

Chaume ligneux, ne pouvant pas être tordu, de la hauteur du B. NIGRO-VIRIDIS ; entre-nœuds supérieurs du chaume longs de 62 m/m. *Feuilles* longues de 32,5-40 c/m, larges, face supérieure comme dans le B. NIGRO-VIRIDIS mais plus sinueuse et à nervures visibles ; face inférieure grisâtre.

AMBOINE : (Rumphius).

43. B. prava Lindl. n° 23 ; Munro, *Monograph*, p. 121. — B. LINEATA Munro ex Gamble. — LELEBA PRAVA Rumphius, *Herb. Amb.*, VI, Rœm. et Schult. ; Ruprecht.

Chaumes occupant de grandes étendues, ayant les caractères des *Leleba* mais d'un diamètre plus gros, plus fistuleux, parfois fragiles. *Feuilles* toutes très larges, longues de 35-45 c/m, les plus grandes larges d'une palme, sinueuses, nerviées, vertes en dessus, grises à la base, rudes au toucher, spinuleuses.

AMBOINE : (Rumphius).

44. B. longinodis Miquel, *Fl. Ind. Batav.*, III, p. 418 (1855) ; Munro, *Monograph*, p. 118. — ARUNDARBOR SPICULORUM, Rumph., *Amb.*, IV, 7.

Nom vernac. : *Bulutuy.*

Bambou stolonifère à *chaume* robuste, presque arborescent, de plus de deux doigts de diamètre, donnant des rameaux d'une grande dureté ; entre-nœuds longs de 8-10 c/m, verdâtres, d'un vert pâle du côté extérieur, rugueux ; aux nœuds inférieurs rameaux courts, avortés en partie ressemblant à des épines vulnérantes. *Feuilles* comme dans le B. ATRA mais plus glabres, cependant scabres et rugueuses. *Fleurs* verticillées comme dans le B. TENUIS.

AMBOINE : Manipa, Java.

45. B. lumampao Blanco, *Fl. Filipp.*, p. 270 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 118.

Chaume dressé inerme. *Epillets* disposés en épis composés interrompus, en fascicules plus ou moins longs, nombreux au delà même de 50 épillets. *Ecailles* (glumelles ?) à peine ciliées. *Style* 1. *Stigmates* 2.

PHILIPPINES : (Blanco).

46. B. mitis Poiret, *Encycl.*, VIII, p. 704 ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1351 ; Kunth, *Enum.*, p. 432 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 150 ; Steudel, *Synops.*, p. 330, non Blanco. — ARUNDO MITIS Loureiro excl. syn. Rumphius.

Nom vernac. : *Cay mo ho.*

Chaumes inermes, entièrement de même grosseur, hauts de 13 m., ligneux, arrondis ; nœuds espacés, à peine proéminents. *Feuilles* grandes, lancéolées, amplexicaules. *Inflorescence* en panicule simple dressée, arquee, à épis formés d'épillets imbriqués. *Style* surmonté par 3 *stigmates* longs plumeux.

COCHINCHINE : Cultivé dans les champs et les haies.

47. B. monogyna Blanco, *Fl. Filipp.*, p. 268 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 420 ; Munro, *Monograph*, p. 118.

Feuilles entièrement rigides, brièvement pétiolées, à bords scabres, à pétioles poilus. *Epillets* en épis denses, pluriflores ; 2 *glumelles* petites. Anthères grandes. *Style* 1, *stigmates* 2.

PHILIPPINES : (Blanco).

48. B. multiplexRæusch, Rœm et Sch., *Syst.*, p. 1350 ; Kunth, *Enum.*, p. 432 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, (1840), p. 150 ; Steudel, *Synops.*, p. 330. — ARUNDO MULTIPLEX Loureiro, *Fl. Cochinch.*, p. 150, excl. synon. Rumphius.

Nom vernac. : *Cay hop*, ex *Loureiro.*

Chaumes nombreux, inermes, fistuleux, hauts de 3 m. 60 c/m, de la grosseur du pouce ; entre-nœuds très longs. Feuilles lancéolées-linéaires longues de 15 c/m, glabres, d'un vert foncé. Epis terminaux nombreux, dressés, longs, formés de verticilles interrompus autour du pédicelle commun. *Stigmates* 3, longs, sessiles, plumeux, réfléchis. *Caryopse* oblong.

COCHINCHINE.

49. B. tenuis Munro, *Monograph*, p. 119. — ARUNDARBOR TENUIS Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1346. — LELEBA ALBA Rumphius, *Amb.*, IV, I, t. 1.

Chaumes de 4-5 m., verts dans la partie inférieure, à partie supérieure d'un vert pâle ou blanchâtre, blanchâtre sur le sec, arqués à la base et portant aux nœuds des rameaux de 17-30 c/m ; *gaines* des chaumes pourvues de poils ténus, rigides et irritants ; entre-nœuds infér. longs de 60 c/m., les supér. de 90 c/m, 1 m. ou un peu plus. *Feuilles* 4 ou 5 au sommet des rameaux, les inférieures longues d'environ 22 c/m, larges de 25 m/m, les supérieures,

longues de 32-35 c/m, ténues, à pétiole muni de poils piquants. *Inflorescence* en verticilles manifestement distincts. *Epillets* aigus, dressés, ressemblant à des épillets obtus d'avoine.

MACASSARA : (Rumphius).

50. B. Cantori Munro, *Monograph*, p. 111 (1866).

Feuilles papyracées, oblongues-lancéolées, acuminées, épineuses au sommet, à base atténuée en pétiole court, à bords dentés, glabres sur les deux faces ; nervures secondaires 7-9 paires, peu visibles, *tessellées* finement ; *gaines* brillantes sur le dos, à côtés un peu hirsutes, à bords ciliés, à gorge fimbriée par de longs poils ; ligule courte, tronquée. *Inflorescence* ?

CHINE : Lantao (Cantor).

51. B. cornuta Munro, *Monograph*, p. 113 (1866).

Description (2 rameaux et 8 feuilles, seuls connus).

Feuilles membraneuses, ovales-lancéolées, larges à la base, à côtés inégaux, presque arrondies en pétiole glabre à peu près plan, à bords lisses ou rudes, longuement atténuées et acuminées-sétacées au sommet, larges de 36-60 m/m, longues de 15-22 c/m, glabres sur les 2 faces, à bords à peine rudes ; nervures secondaires 9-12 paires, saillantes, visiblement *tessellées* ; *gaines* glabres, brillantes à la base, sillonnées striées vers le sommet, tronquées, à côtés glabres, terminées de chaque côté par un appendice allongé en forme de corne, longs de 6 m/m, longuement fimbrié au sommet ; ligule courte. *Inflorescence* ?

JAVA : (Horsfield).

52. B. marginata Munro, *Monograph*, p. 114 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 56 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 396. — DINOCHLOA ? MARGINATA Brandis, *Indian Trees*, p. 681.

Nom vernac. : *Wame Karen.*

Chaumes presque grimpants, élevés, noirâtres, fistuleux, à entre-nœuds glabres ; rameaux presque solitaires divisés en ramuscules fasciculés presque défléchis, bractéolés à la base, genouillés, tortueux, munis d'un petit nombre de feuilles ; entre-nœuds inférieurs hirsutes au sommet. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées-sétacées, arrondies à la base en pétiole long de 2-6 m/m, munies sur les bords et vers le sommet de longs poils, longues de 15-17 c/m, larges de 25-30 m/m ; nervures secondaires 4-7 paires, nervures intermédiaires 7 paires, *glandes pellucides* nombreuses formant un réseau transversal violet ; *gaines* des feuilles striées, carénées, glabres, terminées en callus cilié ; ligule courte, tronquée, dentée, poilue extérieurement. *Inflorescence* ?

INDES ORIENTALES : Tenasserim (Brandis). Altitude vers 1.700 m.

53. B. Mastersii Munro, *Monograph*, p. 113 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 56 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 396. — DINOCHLOA ? MASTERSII Brandis, *Indian Trees*, p. 681.

Nom vernac. : *Benti bans.*

Très petite espèce semblable à un roseau. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longues de 25-30 c/m, larges de 36 m/m, glabres sur les 2 faces sauf vers la base de la nervure médiane, glaucescentes en dessous, à bords dentés rudes, acuminées, rostrées au sommet, atténuées à la base en un pétiole court, glanduleux ; nervure moyenne jaunâtre, brillante, nervures secondaires 10-12 paires, nervures intermédiaires 5 paires, *tessellées* par un réseau de *glandes pellucides* ; *gaines* striées, poilues entre les stries, à poils apprimés, à bords ciliés ; gorge fimbriée par de longs poils ; auricules courtes ; ligule très courte. *Inflorescence* ?

INDES ORIENTALES : Assam (Dibrugarh n° 1123).

54. B. villosula Kurz, *For. Flora Burm.*, II, p. 553 ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 56 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 396. — GIGANTOCHLOA TABINDAING (b.) *Wabgai*, *Wamè* Brandis *Indian Trees*, p. 672 ? Cf. Brandis, *Suggestions regarding Forest Administration in British Burma* (1881), p. 151, 153, 156, 157.

Chaumes isolés ou en touffes, de 75 m/m de diam. ; entre-nœuds longs de 30-36 c/m ; nœuds à peine renflés ; *gaines* des chaumes tronquées, ciliées sur les bords, glabres en dehors ; limbe imparfait absent. *Feuilles* linéaires, un peu cuspidées, longues de 12-20 c/m, larges de 12-18 m/m, étroites ou arrondies à la base en un court pétiole, acuminées en une longue pointe sétacée tordue, scabre à l'extrémité, scabres sur les nervures des bords de la face supérieure, glaucescentes en dessous et pubescentes vers le pétiole, scabres sur les bords ; nervure moyenne saillante, brillante, nervures secondaires 6-12 paires peu distinctes, nervures intermédiaires 5 paires ; *glandes pellucides* simulant des nervures transversales ; *gaines* foliaires, striées, finement velues, puis glabrescentes, ciliées de blanc sur les bords, quelquefois carénées, terminées au sommet en un callus brillant, munies de 2 auricules larges, arrondies, longuement ciliées. *Inflorescence* ?

INDE : Martaban, Tenasserim. Yonzalin Valley (Brandis, n° 384).

55. B. aurea Sieb. ap. Miquel, *Prolusio in Ann. Mus. Bot. Lugd. Batav.*, II, p. 285 (1852) ; Munro, *Monograph*, p. 115.

Chaumes atteignant la taille d'un arbrisseau ; rameaux ténus, arrondis, longs, grêles, verts, à ramuscules grêles, renflés aux nœuds, longs de 10-15 c/m, fasciculés par 6-8 d'un seul côté, simples ou rameux. *Feuilles* lancéolées, aiguës, membraneuses, à bords scabriuscules, brièvement, mais nettement pétiolées, longues de 5-7,5 c/m, larges de 8-12 m/m, pâles en dessous, d'un vert gai en dessus ; nervures secondaires 3-4 paires, nervures intermédiaires très faibles, *non tessellées* ; *gaines* glabres, à peine striées, à gorge toujours glabre ; ligule courte un peu tronquée, légèrement brunâtre. *Inflorescence ?*

Miquel pense que le nom est dû à la couleur jaune des feuilles mortes.

JAPON.

56. B. Horsfieldii Munro, *Monograph*, p. 114 (1866).

Chaume presque rampant, grêle, filiforme, fistuleux ; entre-nœuds supérieurs longs de 5-10 c/m, rudes, filiformes, à rameaux divariqués et fasciculés aux nœuds par 2-4-5. *Feuilles* ténues, les plus grandes longues de 15 c/m, larges de 18-20 m/m, les petites à peine longues de 12 m/m, à pétiole entièrement hirsute, acuminées, striées au sommet, cunéiformes et un peu jaunâtres à la base, scabres en dessus, sur le milieu et sur un côté ; munies de 5-6 paires de nervures secondaires, *non tessellées* ; *gaines* sillonnées, striées, les inférieures hirsutes, les supérieures un peu visqueuses, à bords hirsutes, tronquées et ciliées au sommet, munies de 2 auricules en forme de corne obtuse.

JAVA : (Horsfield).

57. B. Luçoniæ Munro, *Monograph*, p. 115 (1866).

Chaume presque grimpant, filiforme au sommet, très rude ; entre-nœuds infér. longs de 1 m. 20, un peu rudes. *Feuilles* linéaires-lancéolées, arrondies à la base, aiguës-mucronées, munies d'une bordure étroite membraneuse, longues de 7,5-10 c/m, larges de 8-10 m/m, glabres sauf vers la base, finement ponctuées, munies de 3-4 paires de nervures secondaires *non tessellées* ; gaines à la fin glabrescentes, tronquées au sommet, à gorge munie de poils peu nombreux, promptement caducs ; ligule courte. *Inflorescence ?*

ILES PHILIPPINES : Luçon.

58. B. Blancoi Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 421. — B. MITIS Blanco, *Fl. Filipp* (non alior.).

Chaume inerme, Feuilles rigides, brièvement poilues, à bords dentés, à pétiole longuement poilu dans toute sa longueur.

ILES PHILIPPINES : (Blanco).

✓**59. B. fera** Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 418 ; Munro, *Monograph*, p. 120 ; an BULU SWANGI Rumph., IV, t. IV (*folia tantum depicta*) ? ; an B. VULGARIS ? Miquel.

Chaumes atteignant jusqu'à 10 m., penchés au sommet, inermes, souvent arqués et brièvement sillonnés près des nœuds ; entre-nœuds longs de 30-45 c/m. *Feuilles* longues de 15-25 c/m, de la largeur du doigt, glabres, vertes, striées.

OCÉANIE.

60. B. levis Blanco, *Fl. Filipp*, p. 270 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 121.

Feuilles supérieures grandes, à face inférieure mollement laineuse, à face supérieure brièvement poilue, à bords et à nervure moyenne finement velue en dessus ; pétiole entièrement poilu.

ILES PHILIPPINES : (Blanco).

61. B. lima Blanco, *Fl. Filipp.* p. 270 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 121.

Feuilles lancéolées, étroites, à poils rigides sur les 2 faces, à bords finement scabres ; pétiole velu au sommet, ailleurs glabre.

ILES PHILIPPINES : (Blanco).

62. B. Tabacaria Poiret, *Encycl.*, VIII, p. 705 ; Rœm. et Schl., *Syst.*, p. 1351 ; Kunth, *Enum.*, p. 432 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 151 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Munro, *Monograph*, p. 121. — ARUNDO TABACARIA Loureiro, *Fl. Cochinch.*, p. 74 (excl. syn. Rumphius).

Chaume droit régulier, grêle, presque plein, rude, rameux ; entre-nœuds très longs, très durs, scabres.

C'est avec ces rameaux polis que l'on fait des tabatières en utilisant les cavités.

COCHINCHINE : Oung thaong (Loureiro).

63. B. teba Miquel, *Fl. Ind. Batav.*, III, p. 418 ; Munro, *Monograph*, p. 122. — ARUNDARBOR SPINOSA (s. BULU BADURI, TEBA TEBA) Rumphius, *Amb.*, IV, p. 14, tab. 3 ; Rœm. et Sch.i *Syst.*, p. 1344 ; Ruprecht, *In Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 149.

Chaumes et rameaux très épineux, munis d'épines très robustes, souvent rétrorses ; rameaux souvent aphylles, les inférieurs à peine rampants ; entre-nœuds de 45 c/m ; glabres en haut, polis, peu canaliculés. *Feuilles* longues de 16-19 c/m, larges de 25 m/m, finement striées, ternes, glabres, les supérieures petites de 40-42 m/m.

AMBOINE, Manille, Java, Chine australe.

64. B. textoria Blanco, *Fl. Filipp.* p. 270 ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 122.

Chaumes dressés. *Feuilles* glabres en dessus, à face inférieure à bords scabres.

ILES PHILIPPINES (Blanco).

65. B. vasaria Munro, *Monograph*, p. 122 (1866). — ARUNDARBOR VASARIA, s. *Bulu Java* Rumph., *Amb.*, IV, p. 8 ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1341 (in Obs. ad B. ARUNDINACEAM) ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.* (1840), p. 142.

Chaume très élégant et très poli, haut de 12-17 m. ; entre-nœuds de 50-75 m/m de long ; épais de plus de 30 c/m, verts, glabres, à écorce ligneuse à peine de l'épaisseur du petit doigt, à rejets tous sortant d'une gaine rugueuse munie de poils épars caducs. *Feuilles* inférieures petites, longues de 15-17 c/m, larges de 25 m/m, les plus élevées de 32-35 c/m de long, atteignant dans les rejets 43 c/m de long et 36-50 m/m de large, à nervures fines, ténues, rudes sur les bords, un peu laineuses dans les jeunes buissons, glabres plus tard. — Synonymie très douteuse ? B. BALCOOA (Munro) ?, B. ARUNDINACEA Schultes ?, B. VULGARIS Miquel ?, ARUNDO BAMBOS Loureiro. *Tring Djava* des indigènes.

AMBOINE, Moluques, Java (*Rumphius*).

66. B. ? Sinthana Brandis, *Indian Trees*, p. 685 (1911).

Chaumes hauts de 15 m., dressés, couverts de poils soyeux d'un brun clair, feutrés près des nœuds ; entre-nœuds de 36-60 m/m, de 8-10 c/m de diam., diaphragmes de 12 m/m d'épaisseur, munis de racines adventives aux 3 ou 4 nœuds inférieurs ; *gaines* des chaumes de 17-25 c/m, poilues brunâtres ; limbe imparfait strié extérieurement. *Feuilles* densément couvertes de poils sur la face inférieure, longues de 15-20 c/m, larges de 17-18 m/m ; nervures transversales distantes.

BIRMANIE : Forêts Pyinyaung, Meiktila district (Troup).

67. B. ? Thalaw-wa Brandis, *Indian Trees*, p. 685 (1911).

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* dressés, de 12-15 m., munis de petits poils blancs soyeux ; entre-nœuds de 45-75 c/m, de 75-100 m/m, diaphragmes de 8 m/m d'épaisseur ; nœuds pourvus de petits rameaux ; *gaines* caulinaires épaisses, presque glabres, longues de 12-15 c/m, 30 c/m de large à la base, à côtés arqués au sommet en une cavité de 10 c/m de large, fimbriée et brune sur les bords ; limbe imparfait triangulaire couvert de poils bruns sur la face interne, cuspidé aigu, à base de 36 m/m. *Feuilles* longues de 17-22 c/m, larges de 25 m/m, nervures transversales obliques, distantes.

BIRMANIE SUPÉRIEURE, vers 800 m. d'altit. Cultivé dans le Northern Shan States (Troup).

68. B. ? Wamin Brandis, *Indian Trees* p. 685 (1911).

Chaumes en touffes lâches, dressés ou penchés, atteignant au plus 12 m., d'un vert foncé, brillants et glabres ; entre-nœuds de 10-15 c/m, très renflés dans la partie inférieure, la partie renflée de 10-12 c/m de diam. ; nœuds inférieurs (3-4) pourvus de racines adventives ; gaines des chaumes ressemblant à celles de *B. vulgaris*, poilues brunâtres en dehors, longues de 12 c/m ; limbe imparfait de 50-75 m/m, muni à la base de 2 oreillettes arrondies ciliées. *Feuilles* de 17-22 c/m de long, 18 m/m de large ; gaines carénées, à bords délicatement ciliés ; les entre-nœuds courts, renflés peuvent être une difformité analogue à celle décrite par Kurz in *Ind. For.* I, p. 252 t. 1.,

BIRMANIE SUPÉRIEURE : originaire de Chine ? ; Chengmai, SIAM ? Troup. Cultivé dans les jardins du Northern Shan States ; CHINE ?

69. B. Arnhemica Mueller (*nomem nudum*). Nous n'avons pu trouver la description de cette espèce ; M. Hemsley in *Biol. Centr. Am.*, III, p. 586, parle de 3 espèces de Bambous récoltés au Queensland et dans le Nord de l'Australie. Il dit qu'il n'y a aucune espèce de décrite par Bentham dans le *Flora Australiensis*, mais que récemment il y en a eu de signalées par Mueller, *Fragm. Austr.*, VI, p. 86 et XI, p. 129, récoltées en spécimens dépourvus de fleurs dans le Queensland et le Nord de l'Australie. Il rapproche du B. ARUNDINACEA ou d'une espèce voisine, la plante signalée près du fleuve South Alligator River (Leihhardt) et près du fleuve Adélaïde et du Daly's River (Hulls).

Le même auteur : in *Fragm. Phytogr. Austr.*, XI, p. 129, indique que l'on a rencontré rarement des Bambous élevés, et non en fleurs, sur les bords du littoral entre Johnston River (W. Hill) et près du fleuve Adélaïde. Il est fort probable que le B. ARNHEMICA est à identifier avec l'une des espèces signalées par Mueller

70. B. Pierreana E. G. Camus in Lecomte, *Notulæ botan.*, II, p. 245 (1912). — Monogr., pl. 100.

Chaume de 12 m. de hauteur. *Gaines* inférieures des chaumes recouvertes extérieurement par des poils noirs, longs de 1 m/m au moins, en partie caducs, épaisses, ressemblant à celles du *B. Tulda*, munies d'une ligule longue de 1 m/m, ciliée par de longs poils (2 m/m environ), gris, mous, surmontées par un limbe imparfait obscurément triangulaire, très largement ovale à la base, subaigu au sommet, très finement strié, glabre ou glabrescent, largement auriculé de chaque côté, à oreilles obtuses, lisses mais ciliées par des poils de 6-8 m/m de long. *Rameaux* munis aux nœuds de 1-2 ramuscules

munis à leur base d'écailles glabres imbriquées. *Feuilles* longues de 20-29 c/m, larges de 10-20 m/m ; limbe arrondi à la base en un pétiole très court, linéaire, étroitement acuminé, glauque en dessous, glabre en dessus, à bords ciliés, muni de 6-8 paires (rarement plus) de nervures secondaires latérales ; *gaines* des feuilles glabres, arrondies au sommet, brièvement auriculées de chaque côté, à oreilles munies de poils promptement caducs, mais restant ciliées sur les bords. Diffère du *B. Tulda* par ses feuilles plus étroites et plus longues, surtout par les gaines des chaumes non recouvertes de poudre blanchâtre.

SIAM : bords du fleuve Mékong. Cultivé sous le nom de *Lam Malo*.

71. B. Thorelii E. G. Camus in *Lecomte Notulæ botan.*, II, p. 245 (1912).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 100.

Bambou accrochant ? *Gaines* des chaumes très finement striées, lisses, dépourvues de poils, larges de 14 c/m à base, arrondies-atténuées au sommet, brièvement tronquées au sommet, à troncature large de 4 c/m ; *limbe imparfait* presque triangulaire, dressé, long de 10 c/m, large de 25 m/m. *Feuilles* de la base de la panicule un peu glauques sur les 2 faces, lisses en dessus, rudes-scabriuscules en dessous et franchement scabres sur les bords, linéaires-lancéolées, arrondies à la base, brièvement pétiolées, à nervure médiane lisse, saillante en dessous, munies de 4-5 paires de nervures latérales secondaires et d'autres plus nombreuses, plus petites, visibles à la loupe, *non sensiblement tessellées. Inflorescence* en panicule large ; axe scabriuscule au sommet, muni aux nœuds de ramuscules assez nombreux, verticillés. Groupes d'épillets nombreux, à peu près alternes, espacés de 1-2 c/m sur les ramuscules. *Epillets* petits, pauciflores, les uns fertiles, dépassant les autres stériles plus nombreux. *Glumes* 2, presque égales, subobtuses, mucronulées brièvement, 2 fois plus petites que les fleurs. *Glumelle* infér. à 13-15 nervures saillantes, subobtuse enveloppante, glumelle supér. égalant environ l'infér., bicarénée. L'état trop avancé des inflorescences ne nous a pas permis d'observer les fruits qui étaient tombés.

MÉKONG : Kang (Thorel).

72. B. himalayensis Hort. ; Cf. M. L. de Vilmorin in *Bull. Soc. Dendr. Fr.*, 1909, p. 86.

Icon. : Camus, *Monogr.*, pl. 37, f. D.

Chaume assez robuste, jaune. Feuilles grandes. Gaines caulinaires ressemblant beaucoup à celles du B. LONGISPICULATA, mais moins grandes.

A étudier ultérieurement.

Sous-genre **Bonia**. — Genre BONIA Balansa in Morot, *Journ. botan.* (1890), p. 29.

Glumes 2, situées à la base de la rachéole de l'épillet ; cette partie de la rachéole entre les glumes et les fleurs longue de 10 m/m et articulée à l'insertion de la fl. inférieure. *Ovaire* glabre. *Caryopse* renfermé dans les glumelles mais libre. Le reste comme dans le genre *Bambusa*.

73. B. tonkinensis Baillon, *Hist. Pl.*, XII, 1894, p. 147. — BONIA TONKINENSIS Balansa, l. c. (1890).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 80, f. C.

Chaumes atteignant jusqu'à 20 m. de haut, non épineux, brunâtres, de 10-12 m/m de diam. *Feuilles* sessiles ou subsessiles, lancéolées-acuminées, longues de 15-18 c/m, larges de 12-14 m/m, un peu brusquement tronquées à la base, glabres, lisses sur les bords sauf au sommet, ondulées dans le sens longitudinal, à nervures très ténues et à peu près semblables, très finement *tessellées* en dessous ; *gaines* étroites, striées, tronquées à la gorge, celles des feuilles supérieures s'engainant les unes les autres, et ciliées vers le sommet ; pétiole presque nul ; ligule presque nulle munie de quelques poils sur les côtés. *Inflorescence* en panicule spiciforme étroite au sommet de rameaux feuillés. *Epillets* 3-4-flores, sessiles, réunis par 3-4 à la base de petites gaines, munies de limbe imparfait lancéolé-acuminé, très petit 1-2 m/m. *Glumes* 2, ovales, oblongues, glabres, obscurément nerviées, égalant et entourant la partie inférieure de l'axe de l'épillet ; rachéole lisse glabre articulée au-dessous de la fl. inférieure. *Glumelle* inférieure oblongue, un peu apiculée, glabre, à 7 nervures ; glumelle supér. égalant l'inférieure, oblongue, lancéolée-aiguë, glabre, à 6 nervures, bicarénée, à carènes ciliées. *Glumellules* 3, ovales-lancéolées entourant les 6 étamines. *Ovaire* glabre. *Styles* 3, soudés dans leur partie inférieure. *Stigmates* 3, plumeux, allongés. *Caryopse* cylindrique, glabre, épaissi au sommet.

TONKIN : (Bon n° 2064) base de la montagne de Lan-mât, près de Ké-sô.

Gen. XIX. OREOBAMBUS

K. Schum. in *Notizblatt. Bot. Gart. Berlin*, I, p. 178 (1897).

Epillets biflores, munis ou non d'une rachéole prolongée, disposés en glomérules épais, munis de 2 bractées latérales grandes plus ou moins embrassantes. *Fleurs* 2, ☿. *Glumes* ordinairement 2, ou accompagnées d'autres glumes axillantes d'autres épillets. *Glumelle* supérieure tantôt obscurément, tantôt manifestement 2-carénée, tantôt inégalement arrondie, à carènes non ailées. *Etamines* 6, libres, à filets dilatés ; anthères sagit-

tées, mucronées au sommet. *Glumellules* 0. *Style* simple, acuminé, poilu. *Ovaire* subtrigone, plus ou moins stipité.

1. O. Buchwaldii K. Schum., l. c. (1897).

Bambou atteignant la taille d'un petit arbre. Feuilles longues de 15-25 c/m, lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées au sommet, arrondies à la base, glabrescentes en dessus, finement poilues en dessous. *Inflorescence* en panicule ample, composée de glomérules distiques situés sur plusieurs rameaux, munis de bractées triangulaires scarieuses finement ciliées, opaques, caduques, les internes plus longtemps persistantes, souvent obliques, brillantes. *Glumes* toutes semblables. *Glumelle* supérieure finement pubérulente ciliée ; autres caractères du genre.

AFRIQUE : USAMBRA: in Waldern des Handei. Gebirges zwischen Karila und Konebola am Ufer des Baches (Buchwald n° 233).

Gen. XX. THYRSOSTACHYS

Gamble, *Indian Bambus.*, p. 58 (1896) ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 397 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 671.

Bambous arborescents de taille moyenne ou élevée. *Chaumes* rigides, dressés, rameux au sommet, souvent recouverts par des gaines persistantes, longues, minces. *Feuilles* petites ou moyennes. *Inflorescence* en panicule composée ample, épillets sessiles ou pédonculés axillaires de bractées assez longues. *Epillets* de couleur pâle, munis de 2-3 fleurs assez lâches, celle du sommet fertile, contenant une graine et le rudiment pédicelliforme d'une fleur stérile. *Glumes* 1-2, striées. *Glumelles* de même forme ; la supérieure des fleurs inférieures profondément bifide, à divisions étroites, bicarénée, à carènes ciliées ; celle de la fleur supérieure non carénée, non divisée au sommet. *Glumellules* 3, 2, rarement nulles. *Etamines* 6, longuement exsertes. *Anthères* mucronées. *Ovaire* pédicellé, déprimé, turbiné. Style surmonté par 2-3 stigmates. *Caryopse* cylindrique, lisse, glabre, mucroné par la base persistante du *style*. *Embryon* distinct. Péricarpe crustacé adhérant à la graine.

1. T. Oliveri Gamble, *Indian Bambus.*, p. 58 (1896), pl. 50 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 397 ; Brandis, *Indian Trees*, pl. 672.

Noms vernac. : *Thanawa*, Birmanie ; *Maitong*, Kachin.

Bambou croissant en touffes. Souche forte donnant naissance à des *chaumes* hauts de 16-25 m., de 50-75 m/m de diam., d'un vert brillant, blanchâtres, soyeux à la base dans le jeune âge, puis d'un vert terne ou jaunâtre ; nœuds peu saillants ; entre-nœuds de 40-60 c/m, parois minces ; gaines caulinaires un peu minces, imbriquées à la base, les supérieures 3-4 fois plus longues que les entre-nœuds, d'abord vertes, puis orangées, ensuite brunes, persistantes, à dos muni d'une pubescence blanchâtre rigide, arrondies au sommet, tronquées sur une largeur de 25-30 m/m, ciliées sur les bords, non auriculées, simplement un peu saillantes sur les côtés ; limbe imparfait acuminé, subulé, récurvé, poilu en dedans, long de 20-23 c/m, large de 18 m/m ; ligule dentée, longue de 2,5 m/m. *Feuilles* d'un vert gai, linéaires-lancéolées, acuminées, longues de 17-20 c/m, larges de 12-17 m/m, arrondies à la base, à pétiole long de 2,5 m/m, rudes sur les 2 faces, poilues en dessous, scabres sur les bords, celles des jeunes pousses un peu plus larges et plus poilues en dessous, à poils un peu renflés à la base ; nervures secondaires 6 paires ; nervures intermédiaires 5-7, fines, glandes pellucides simulant un réseau tessellé : gaines des feuilles striées, poilues, carénées, terminées en callosités glabres, ou ciliées, à peine saillantes ; ligule courte, tronquée, pubescente. *Inflorescence* en large panicule composée, thyrsoïde, incurvée, portant des bractées aux nœuds, axillantes de 2 épillets courts et d'un épillet long à fleurs fertiles ou mâles ou plusieurs à fleurs stériles ; rachis flexueux, poilu, renflé au sommet ; bractées engainantes, de couleur pâle, obtuses, de 12-17 m/m de longueur, parfois surmontées par un petit limbe imparfait caduc. *Epillets* de 15-25 m/m de long. *Fleurs* ☿ 2-3, avec une fleur supérieure rudimentaire ; glumes 2 ovales-obtuses, striées, multinerviées, à nervures anastomosées poilues en dehors. *Glumelle* inférieure des fl. fertiles de même forme, longues de 17-25 m/m ; glumelle supérieure des fl. infér. plus longue que l'infér. étroite, bicarénée, à carènes ciliées, munie de 3-5 nervures et de poils entre les nervures, profondément bifide au sommet, glumelle supér. de la fl. supér. non ciliée et non carénée, glabre excepté au sommet. *Glumellules* 2, lancéolées, acuminées, ciliées, minces. *Etamines* pendantes, à filets pourprés, anthères jaunes à connectif prolongé en pointe obtuse. *Ovaire* jaune turbiné, déprimé, pédicellé. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* subcylindrique, glabre, long, spongieux à la base. Péricarpe crustacé brillant à la partie supérieure.

Employé pour la construction. A fructifié en 1891.

INDE : lieux humides des forêts de la Haute-Birmanie (Oliver). Altitude 650 m.

2. T. siamensis Gamble, *Indian Bambus.*, p. 59, pl. 51. — BAMBUSA SIAMENSIS Kurz, M. S. ap. Munro ; Brandis, *Indian Trees*, p. 672. — B. REGIA Thompson, *Cat. Bot. Gard., Calc.*, p. 79 ; Munro, *Monograph*, p. 116.

Noms vernac. : *Tiyowa*, Birmanie ; *Umbrella-handled bamboo* ; *Kyaungwa*, *Monastery bamboo*.

Bambous croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 7-13 m., de 4-8 c/m de diam. d'un vert grisâtre, nus à la base, portant au sommet des rameaux verticillés, le plus souvent recouverts par les *gaines* persistantes : nœuds non saillants ; entre-nœuds longs de 20-30 c/m, brillants, munis d'un anneau blanchâtre au-dessous des nœuds ; *gaines* longues de 22-27 c/m, larges de 10-20 c/m, molles, minces, couvertes sur le dos par une pubescence fine, blanche, appliquée, striées, atténuées au sommet en une partie tronquée ondulée, longue de 4 c/m, munie latéralement de 2 auricules obscurément triangulaires ; limbe imparfait long de 10-13 c/m, étroitement triangulaire, à bords récurvés ; ligule étroite haute de 2-3 m/m, glabre, finement ciliée. *Feuilles* étroites-linéaires, longues de 7,5-15 c/m, larges de 7,5-12 m/m, arrondies ou atténuées à la base en un court pétiole ; glabres sur les 2 faces ou un peu pubescentes en dessous à l'état jeune, scabres sur un bord ; nervures secondaires 3-5 paires, nervures intermédiaires très fines 6-7 paires ; gaines striées, pubescentes, ciliées, tronquées et terminées en une callosité glabre ; ligule courte ciliée. *Inflorescence* en grande panicule pâle, gracieuse, composée de nombreux rameaux minces portant des fascicules d'épillets fertiles entremêlés d'épillets stériles, munis à la base d'une bractée enveloppante tronquée au sommet ; rachis lisse, mince, pâle, incurvé, claviforme. *Epillets* blancs, portant une glume vide, puis 3 fleurs dont une seule fructifère, en plus une fleur rudimentaire. *Glume* longue de 7-10 m/m, ovale-aiguë, blanche, pubescente à la base, à 9 nervures. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ semblable à la glume, mais plus longue, pubescente, à 15-17 nervures ; glumelle supér. des fl. inférieures étroite, bicarénée, à carènes ciliées, celle de la fl. supérieure non carénée mais bimucronée, concave graduellement atténuée en long bec, plus longue que la glumelle inférieure. *Glumellules* nulles. Anthères d'un jaune pâle, linéaires, prolongées en un éperon, conique court. *Ovaire* ovale, puis déprimé, surmonté par un *style* étroit, glabre. *Stigmates* 1-3, plumeux, arqués. *Caryopse* subcylindrique, long de 5 m/m, large de 2,5 m/m sillonné d'un côté.

Très utilisé pour faire des cannes et des manches de parapluies.

INDE : *Birmanie*, (Brandis) ; *Siam*, (Kurz).

Gen. XXI. GIGANTOCHLOA

Kurz ap. Munro, *Monograph*, p. 123 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 61 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII ; Brandis, *Indian Trees*, p. 672.

Bambous arborescents ou grimpants. *Chaumes* ordinairement robustes et non rameux à la base ; gaines auriculées. *Inflorescence* en panicule composée. *Epillets* ovales et arrondis ou oblongs et comprimés, munis de fleurs imparfaites à la base et au sommet ; fleurs ☿ peu nombreuses. *Glumes* 2 ou 3. *Glumelles* comme dans le genre *Bambusa* ; la supérieure, dans les fleurs ☿ bicarénée, à carènes ciliées. *Glumellules* 3-2, rarement plus ou encore 1 ou nulles. *Etamines* 6, monadelphes, en tube d'abord, brièvement soudées à la base ; anthères mucronées, pénicillées au sommet. *Ovaire* souvent rostré, plus ou moins hirsute au sommet. *Caryopse* oblong ou linéaire à péricarpe membraneux.

Conspectus des Espèces

A. Epillets arrondis, oblongs.

Epillets petits, moindres de 10 m/m, glabres. 1, *G. verticillata* ; 2, *G. Merrilliana*.

Epillets larges, de plus de 10 m/m, poilus ; glumellules O ; 3, *G. Scortechinii*.

Epillets longs de 12 m/m, glumes pubérulentes sur le dos ; glumellules 3. 4, *G. Atter*.

AA. Epillets étroits, aigus, cylindriques.

a) Ligules des feuilles courtes.

b) Bords des glumes ciliés de noir.

5, *G. macrostachya* ; 5 *b. G. Toungooensis* ; 5 *c. G. Yunzalinensis* ; 5 *d. G. Mogaungensis* ; 5 *e. G. Wunthoensis* ; 5 *f. G. kathaensis* ; 5 *g. G. Wanet*; 5 *h. kachinensis* ; 5 *i. G. Tekserah* ; 6. *G.Wrayi*.

bb) Bords des glumes à cils pâles.

7. *G. Kurzii*.

Bords des glumes non ciliés.

8, *G. heterostachya*.

aa) Ligules des feuilles longues.

9, *G. ligulata*.

AAA. Epillets comprimés.

10, *G. Scribneriana* ; 11, *G. latispiculata*.

AAAA. Espèce dont les fleurs ne sont pas connues.

12, *G. Apus*.

1. G. verticillata Munro, *Monograph*, p. 124 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 63, tab. 52 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 399 ; Ridley, *Materials Fl. Malayan Penins*, III, p. 186 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 673. — G. MAXIMA Kurz, in *Tijdschr. Nederl. Ind.*, XXVII, p. 226 (1864) ; *Ind. Forester*, I, p. 343.— BAMBUSA VERTICILLATA Willd. *Spec.*, II, p. 245. — B. PSEUDARUNDINACEA Steud., *Synops.*, p. 330.

Noms vernac. : *Bamboo audong*, *B. gombong*, *B. dyawa* ; *B. Campong* ; *Awie soorat* ? Ces noms sont horticoles.

Bambou croissant en touffes larges. *Chaumes* de 25-30 m., de 10-12 c/m de diam., d'abord d'un vert gris, puis d'un vert gai strié, munis de poils apprimés ca-

ducs ; nœuds velus non proéminents ; entre-nœuds longs de 45 c/m, à parois assez minces ; gaines larges, crispées, longues de 30 c/m parfois plus larges, arrondies graduellement au sommet en une gorge de 25-36 m/m de large, munie de 2 petites auricules frangées, à face brillante ou couverte de poils courts ; limbe imparfait, court, ovale, acuminé, un peu arrondi à la base, récurvé, étroitement décurrent sur le sommet de la gaine, muni de poils courts sur la face interne ; ligule étroite brièvement dentée ou fimbriée. *Feuilles* longues 25-36 c/m, larges de 36-60 m/m, oblongues-lancéolées, étroitement atténuées en pétiole court, acuminées, en longue pointe sétacée tordue, glabres en dessus, glabres ou glabrescentes en dessous, scabres sur les bords ; nervures secondaires 8-12, intermédiaires 7-8 ; *gaines* d'abord velues, souvent carénées, striées, tronquées au sommet, arrondies en auricules latérales glabres ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule composée d'épis longs interrompus formés par des fascicules subglobuleux d'épillets espacés et alternes sur de longs rameaux, parfois les épillets peu nombreux 2-4 (forma *pauciflora* Steudel). *Epillets* ovales, subaigus, à 2-4 fleurs ☿. *Glumes* 2-3 largement ovales, ciliées sur les bords. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ de même forme, multinerviée, finement mucronulée, ciliée sur les bords ; glumelle supérieure plus courte que l'infér., oblongue, bicarénée, à carènes ciliées, entre les carènes à 3-5 nervures, souvent bimucronée. *Glumellules* lancéolées-fimbriées variables, souvent 3, dans la fl. supér. fertile, et 2 dans les autres. *Etamines* exsertes, à tube membraneux, anthères jaunes acuminées pénicillées. *Ovaire* suborbiculaire très velu. *Style* étroit, court, pubescent, surmonté par 2-3 *stigmates*.

Originaire de l'INDE ? Java (Herb. Steudel.) Cultivé en grand dans la Péninsule Malaise, Tenasserim ? Jardin de Culcutta.

2. G. Merrilliana Elmer in *Leaflets of Philippine Botany*, I, (1908), p. 273.

Chaumes élancés, formant des gros buissons, lisses, verts, parfois glaucescents, de 15 c/m de diam., à rameaux arrondis, munis de nombreux ramuscules, un peu pleureurs, robustes. *Feuilles* distiques sur les ultimes rameaux, récurvées ou plus souvent descendantes, brusquement contractées en pétiole, plus ou moins condupliquées en dessus, longues de 2-3 décim., larges de 2-4 c/m, longuement acuminées en pointe, d'un vert pâle, glaucescentes en dessous ; nervures secondaires peu distinctes, nervure médiane saillante en dessous ; gaines lisses entourant la tige, glabres, tronquées au sommet ; gaines des rameaux de 3 c/m de long, glabres, acuminées, terminées par une pointe défléchie de 6 m/m de long ; ligule membraneuse glabre. Nœuds renflés, munis d'un anneau. *Inflorescence* sur de petits rameaux un peu pleureurs, axillaires, ordinairement au-dessous des rameaux feuillés, à rameaux peu divisés et munis de nombreuses bractées fortes, imbriquées, engainantes ; entre-nœuds courts. Epillets souvent 6-flores, groupés par 3-5 ; chaque groupe alterne aux nœuds, sessile. *Glumes* 2, de même forme que les glumelles, mais plus petites. *Glumelle* inférieure papyracée, largement elliptique, concave, longue de 6 m/m, aussi large, finement ciliée sur les bords, multinerviée. *Glumelle* supérieure longue de 5 m/m étroitement oblongue, densément ciliée sur les carènes, multinervée, bidentée au sommet. *Etamines* 6, à filets glabres, hyalins, soudés au sommet mais facilement séparable ; anthères à la fin exsertes, jaunes, longues de 3-4 m/m, acuminées au sommet, bilobées à la base. *Ovaire* subglobuleux, poilu, brun, tordu et atténué graduellement au sommet en un *stigmate* brièvement pubescent.

PHILIPPINES : Palo, Province de Leyte (Elmer).

3. G. Scortechinii Gamble, *Indian Bambus.*, p. 62, tab. 53 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p.398 ; Ridley, *Materials Fl. Malayan Peninsul.*, III, p. 187 ; Brandis, *Indian Trees*, non signalé.

Nom vernac : *Bulu Rayah.*

Grand bambou vivant en touffes. *Chaumes* de 12-24 m. de haut, de 5-7,5 c/m de diam. ; *gaines* non connues. *Feuilles* longues de 30-40 c/m, larges de 25-36 m/m, linéaires-acuminées, terminées en pointe tordue scabre, lisses en dessus, un peu lâchement velues en dessous, scabres sur les bords ; nervures secondaires 8-10 paires, nervures intermédiaires 7-8 ; à glandes pellucides simulant un réseau tessellé oblique ; *gaines* densément pubescentes, à callus muni de deux petites auricules latérales ciliées ; ligule courte poilue. *Inflorescence* en panicule composée ample, formée par des épillets groupés semiverticillés sur les rameaux et disposés en épis interrompus, lâches à la base ; rameaux pubescents au sommet, à entre-nœuds diminuant graduellement de la base au sommet. *Epillets*, les uns stériles, courts, assez nombreux ; ceux fertiles plus longs, souvent un seul par tête, de 16-20 m/m de long, densément pubescents ; fleurs ☿ 3-5, au sommet une fl. stérile rudimentaire. *Glumes* 2-3, ovales-mucronées, densément pubescentes. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ semblable aux glumes, mais plus longue, celle de fl. supérieure fertile convolutée ; glumelle supér. plus courte que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées, munie entre les carènes de 6 nervures, bifide au sommet, celle de la fl. fertile supérieure plus courte ciliée. *Glumellules nulles*. *Etamines* exsertes à tube un peu épais d'abord, puis allongé, membraneux, persistant ; anthères longues, étroites, apiculées longuement. *Ovaire* arrondi poilu, pédicellé. *Style* long, glabre. *Stigmates* 2, courts, poilus. *Caryopse* glabre, ellipsoïde, surmonté par la base persistante du style.

MALAY PENINSULA : (R. F. Scortechini) ; Ulu Kerling, Ulu Selangore (L. Wray) ; (Ridley n°s 8170, 8481, 7786), etc., jusqu'à l'altitude de 900 m.

4. G. Atter Kurz, ex Munro, *Monograph*, p. 125 (1866). — BAMBUSA THOUARSII B. ATTER Hassk., *Pl. Jav. rar.*, 41, non Kunth. — B. VERTICILLATA Miquel, l. c., p. 416, pp. non Willd.

Nom vernac. : *Bezaar*, *B. Taman.*

Chaumes dressés, de 13 m. de haut, rameux au sommet ; entre-nœuds de 45 c/m de long, glabres, verts, farineux à leur sommet, de 36-50 m/m de diam. ; gaines ovales, de près de 30 c/m, glabres en dedans, rugueuses, noirâtres en dehors, à bords ondulés, fimbriés ; limbe imparfait, lancéolé, récurvé, long de 10 c/m, muni de poils sur les deux faces. *Feuilles* de 17-32 c/m, larges de 20-42 m/m, lancéolées, acuminées en pointe, presque sétacée, arrondies à la base en un pétiole aplani, scabriuscules en dessus, hirsutes et souvent scabres en dessous ; nervures secondaires 8-10 paires, *tessellées* ; gaines sillonnées, striées, munies de poils noirs ou pâles, à bords longuement fimbriés, à gorge nue ou un peu ciliée ; ligule un peu allongée, tronquée, velue sur le dos, parfois longuement fimbriée. *Inflorescence* en panicule deux fois composée ; sommet du chaume ou rameau terminal long de 1 m. 20 (Hassk.), de 60 c/m (Horsfield) ; entre-nœuds longs de 10-12 c/m, arrondis, scabres, pruineux au sommet ; rameaux 2-3 aux nœuds, longs de 12-25 c/m, subverticillés et unilatéraux. *Epillets* ovales, subobtus, longs de 12 m/m, 6-7-flores ; fleurs supérieures 2, à une seule glumelle, imparfaites ; les 3 suivantes ☿ ; la terminale réduite à une glumelle ou à un pédicelle. *Glumelle* inférieure des fleurs fertiles semblable aux glumes, mais pubérulente sur le dos, la supérieure subobtuse au sommet. *Glumellules*, *étamines*, *ovaire* et *style* comme dans le *G. verticillata.*

JAVA : (Horsfield), Buitenzorg Philippines (Portes) ; CHINE, Kouy-Tchéou (Cavalerie).

5. G. macrostachya Kurz, *Forest Fl. Burm.*, II, p. 557 (1868) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 63, pl. 54 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 399, p.p. ; Brandis, *Indian Trees*, p. 672.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 84, f. B.

Noms vernac. : *Tekserah*, Garo ; *Madi*, *Madayawa*, Chittagong ; *Wabray*, Karen, *Tabind Tabindenwa* ; *Wapyugyi*, Birmanie.

Grand bambou toujours vert. *Chaumes* de 10-16 m. de haut, de 6-10 c/m de diam., d'un vert foncé ou jaunâtre parfois rayés, glauques à l'état jeune surtout près et au-dessous des nœuds ; nœuds à peine renflés, poilus ; entre-nœuds longs de 40-75 c/m, les inférieurs tous courts ; gaines assez courtes, longues de 12-20 c/m, plus larges que longues, rétrécies au sommet mais restant encore larges à la gorge, munies de quelques poils appliqués caducs, à peine ciliées sur les bords ; limbe imparfait presque aussi long que la gaine, un peu acuminé, subcordiforme, muni sur les deux côtés de larges oreilles ondulées sinuées, arrondies quoique décurrentes et très longuement et abondamment ciliées. *Feuilles* minces, lancéolées, longues de 16-40 c/m, larges 12-50 m/m, atténuées ou arrondies à la base en un court pétiole, acuminées au sommet en une pointe scabre-sétacée ; munies en dessus de petites dents sur les nervures marginales, lisses et glabres ailleurs ; finement poilues ou pubérulentes en dessous, scabres sur les bords ; nervures secondaires 3-13 paires, nervures intermédiaires 7 ; *gaines* d'abord velues, puis glabres, souvent carénées, terminées à la gorge en callus arrondi pourvu de deux petites auricules latérales, munies de cils caducs ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule très grande, feuillée, formée de têtes d'épillets plus ou moins espacées sur les rameaux distiques et alternes, parfois à la base des bractées plus ou moins grandes, celles de la base des ramuscules très grandes, subfoliacées. *Epillets* atteignant jusqu'à 5 c/m, acuminés, subulés, étroits, en partie masqués par les longs cils des glumes et des glumelles ; fleurs ☿ 2-3, et une supérieure incomplète stérile. *Glumes* 2-3, ovales-mucronées, longuement ciliées. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ ovales-mucronées, multinerviées sur le dos ; glumelle supérieure très étroite, surtout vers la base, bicarénée, à carènes munies de cils blancs, à 3-5 nervures sur le dos, bifide au sommet. *Glumellules* nulles. *Etamines* exsertes à tube court ; anthères pourpres à connectif acuminé poilu. *Ovaire* étroitement ellipsoïde, surmonté par un *style* long, grêle. *Stigmate* un seul. *Caryopse* étroit, linéaire, mucroné par la base du style.

INDE : Assam, monts Sittang (fleurs 1862), monts Karen ; Pegu Martaban, monts Garo.

Près de cette espèce on peut rattacher avec quelques doutes, puisque les fleurs sont inconnues, les plantes suivantes signalées par Brandis, *Indian Trees*, pp. 673-674.

5 *b*. G. ? Toungooensis (a) *Tabindaing*, *Burm. Karen hills south-east of Tongoo* (D. B. Feb. 1880) ; Cf. Brandis, *Suggestions regarding Forest Administration in British Burma*, (1881), p. 141.

Gaines des chaumes longues de 15 c/m, larges à la base de 20 c/m, atténuées au sommet et de 10 c/m ; limbe imparfait obscurément triangulaire apiculé, muni de deux auricules ondulées. *Feuilles* longues de 20 c/m, larges 10 c/m, glauques, velues en dessous.

BIRMANIE, KAREN : Abondant dans certaines forêts où il occupe de grands espaces.

5. *c.* G. ? yunzalinensis (b) *Tabindaing*, Birmanie, *Wabgai*, *Wame* Karen. — Monts de Maitarouk, Bithoko, Sinzway, Yunzalin. Cf. Brandis op. ci., p. 151, 153, 156, 157.

Chaumes de 60-90 c/m, isolés, d'un vert brillant, souvent rayés de jaune, nus dans la moitié inférieure ; gaines épaisses, munies en dehors de poils irritants. *Feuilles* de 20-30 c/m de long, de 18-36 m/m de large. — Kurz déclare que cette plante est peut-être le B. VILLOSULA.

5. *d.* G. ? mogaungensis ; (c) *Tabindaing*, Burm. — Maugaug forests, Birmanie supérieure (Oliver, 1895).

Chaumes longuement espacés sur le rhizome ; gaines des chaumes comme dans G. ? YUNZALINENSIS.

5. *e.* G. ? wunthoensis ; (d) *Tabindaing*. — Birmanie supérieure, forêts vers 170 m. d'altitude.

Chaume haut de 16 m., nu dans les deux tiers de sa longueur, lisse, cylindrique, de 7,5-10 c/m de diam., entre-nœuds longs de 45 c/m, nœuds non proéminents ; *gaines* des chaumes de 15-20 c/m de longs, de couleur orangée formant contraste avec la couleur verte des chaumes ; limbe imparfait de 5-10 c/m. *Feuilles* glabres, glauques en dessous, longues de 20-25 c/m, larges de 25-50 m/m. Accidentellement sur des branches ou rameaux de la partie inférieure du chaume on trouve des gaines foliaires munies au sommet de longs poils à la gorge.

5. *f.* G. ? kathaensis ; (e) *Tabindaing*. — Montagnes de Katha, vers 675 m. d'altit. dans les forêts humides toujours vertes (Messer an. 1904).

Chaume haut de 24 m., nu dans plus de la moitié de sa hauteur ; les 3 ou 4 nœuds inférieurs munis de petites racines formant un anneau ; *gaines* des chaumes très larges à la base, longues de 15 c/m ; limbe imparfait de 60-75 m/m de long ; entre-nœuds de 30-60 c/m, de 10 c/m de diam., nœuds saillants. *Feuilles* bleuâtres, en dessous, longues de 25 c/m, larges de 36 m/m ; gaines carénées ; ligule triangulaire.

5. *g.* G. ? Wanet ; (f) *Wanet*. — Shewgu Birmanie supérieure (Pocock an. 1902).

Chaumes en touffes, rameaux dans leur moitié supérieure ; *gaines* épaisses, peu rétrécis à la gorge, munies de deux auricules larges fimbriées. *Feuilles* pâles en dessous et finement velues, longues de 30 c/m, larges de 36-40 m/m ; ligule saillante.

5. *h.* G. ? kachinensis ; — (g) *Wanet* ; monts Kachin, district de Bhamo. Altitude 500 m.

Gaines des chaumes robustes, larges, longues de 20 c/m ; limbe imparfait triangulaire, égalant la gaine en longueur, spinescent au sommet. *Feuilles* longues de 22-30 c/m, glauques, finement pubescentes en dessous ; ligule petite.

5. *i* G. ? Tekserah ; — (h) *Tekeserah* ; monts de Garo (Mann, an. 1889).

Gaines de chaumes larges, longues de 15 c/m, larges de 20 c/m ; limbe imparfait membraneux, glabre, visiblement rayé et muni d'une large bande fimbriée décurrente sur le sommet de la gaine. *Feuilles* velues en dessous, longues de 22 c/m, larges de 40 m/m ou moins, acuminées au sommet en une longue pointe ; ligule petite.

Les G. ? TOUNGOOENSIS, YUNZALINENSIS, WANET, TEKSERAH sont rattachés au G. MACROSTACHYA Gamble.

6. G. Wrayi Gamble, *Indian Bambus.*, p. 64, pl. 55 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 399.

Nom vernac. : *Bulu Plang.*

Chaumes d'environ 75 m/m de diam., rameaux lisses, couverts d'une efflorescence glauque. *Feuilles* longues de 30-35 c/m, larges de 50-60 m/m, oblongues-lancéolées, cuspidées, acuminées, arrondies ou atténuées à la base en pétiole court, terminées au sommet en une pointe subulée, scabre, sétacée, lisses en dessus excepté sur les nervures marginales scabriuscules, pâles et légèrement velues en dessous, scabres sur les bords ; nervure médiane large, jaune ; nervures secondaires 10-12 paires, intermédiaires 7 munies de glandes pellucides simulant des nervures tessellées ; *gaines* lisses, carénées, munies au sommet de deux auricules latérales longuement ciliées ; ligule courte finement pubescente. *Inflorescence* en panicule composée, ample, formée par des épis interrompus, munis de têtes d'épillets peu nombreux, fertiles, et d'autres stériles plus nombreux ; rachis élancé, souvent sillonné, finement pubescent. *Epillets* coniques, ordinairement comprimés, longs de 20 m/m., larges de 5 m/m, aigus ; fleurs fertiles 3-4. *Glumes* ovales-mucronées, striées, frangées par des poils d'un brun noirâtre. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ semblable mais plus longue et longuement mucronée ; glumelle supér. étroite, oblancéolée, bifide au sommet, bicarénée, à carènes à peine ciliées, 5-7-nerviée. *Glumellules* nulles. *Etamines* exsertes, à tube d'abord épais, puis membraneux ; anthères très longues, étroites, terminées en pointe sétacée, velue. *Ovaire* étroitement ovale, poilu, surmonté par le *style* long élancé, poilu, couronné par un *stigmate* largement plumeux. *Caryopse* non observé.

PÉNINSULE MALAISE : Bakit, Gantang, Perak (Wray 1888).

7. G. Kurzii Gamble, *Indian Bambus.*, p. 65 ; pl. 56 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 399 ; Rid-

LEY, *Materials Fl. Malayan Peninsul*, III, p. 187 ; BRANDIS, *Indian. Trees*, p. 673.

Nom vernac. : *Kobah*, Tenasserim ; *Bulu akar*, Mal. Pen. ; *Bulu mata kusa. Perak.*

Ports et *chaumes* non connus ; *gaines* glabres, cylindriques, d'environ 15 c/m de long, de 7,5 c/m de large, tronquées au sommet ; limbe imparfait de même longueur que la gaine, récurvé, lancéolé, acuminé, décurrent en une étroite bande noirâtre surmontant la gaine et terminée en auricules simples ; ligule étroite. *Feuilles* longues de 20-32 c/m, larges de 12-36 m/m, atténuées à la base en un court pétiole, glabres en dessus, sauf sur les nervures des marges munies de petites épines, scabres sur les bords ; nervures secondaires 9-11 paires, nervures interméd. 7-8 ; *gaines* munies de poils apprimés dans l'état jeune, lisses à la gorge et munies de deux petites auricules, ligule courte. *Inflorescence* en panicule feuillée, sur des rameaux portant des têtes espacées formées d'épillets peu nombreux. *Epillets* longs de 10-12 m/m, souvent munis d'une bractée axillaire, visiblement frangés sur les bords des glumes et glumelles ; fleurs fertiles 2-3, fl. supérieure incomplète, stérile. *Glumes* 2-3, ovales, mucronées, fortement ciliées de brun sur les bords et sur les côtés, multinerviées ; fleurs ☿ : glumelle inférieure semblable aux glumes, mais plus longue, plus étroite et longuement mucronée ; glumelle supér. arrondie, linéaire, bicarénée, à carènes ciliées ; 3-5-nervié. *Glumellules* nulles. *Etamines* à tube court épais ; anthères apiculées. *Ovaire* allongé, sillonné, atténué en un long *style* terminé par un seul *stigmate* velu-plumeux. *Caryopse* jeune oblong, tronqué au sommet, atténué à la base, glabre.

ASIE ORIENTALE : Tenasserim méridional, Birmanie, Péninsule Malaise.

8. G. heterostachya MUNRO, *Monograph*, p. 125 (1866) ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 66, pl. 57, ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 400.

Nom vernac. : *Bulu tilan.*

Petit bambou probablement grimpant. *Chaumes* longs de 10 m. à parois minces ; gaines non connues. Feuilles longues de 10-26 c/m, larges de 12-24 m/m, linéaires-lancéolées, arrondies à la base en un court pétiole, terminées en pointe scabre-sétacée, tordue, lisses en dessus excepté sur les nervures marginales, lisses en dessous sauf la partie médiane un peu poilue, à bords scabres ; nervure moyenne brillante, nervures secondaires 6-8 paires, les intermédiaires 5-7 paires ; gaines des feuilles striées, terminées à la gorge en un callus brillant, munies de deux auricules glabres arrondies ; ligule longue, dentée, glabre. *Inflorescence* en large panicule composée d'épis plus ou moins interrompus formés par des épillets placés aux articulations des rameaux et le plus souvent munis d'une bractée glabre à leur base. *Epillets* pauciflores, rarement multiflores, de deux sortes, ceux stériles de 12-15 m/m consistant en glumes s'engainant l'une dans l'autre ; ceux fertiles longs de 24-30 m/m, glabres oblongs, comprimés, composés de 1-3 glumes avec une fleur incomplète ; puis 4-5 fleurs fertiles ☿, au sommet 2-3 fleurs terminales incomplètes plus ou moins rudimentaires. *Glumes* ovales, aigues ou mucronées, multinerviées, glabres. *Glumelle* inférieure des fleurs fertiles ☿ glabres, de même forme, mais celle de la fleur supérieure convolutée, longuement mucronée ; glumelle supérieure plus courte que l'infér. ; celle de la fleur infér. imparfaite très courte, obtuse, bicarénée, ciliée sur les carènes, 4-8-nerviée. *Glumellules* 2-3, oblongues ou ovales, arrondies ou parfois aiguës, fimbriées. *Etamines* exsertes, à tube court, d'abord épais ; anthères apiculées, pénicillées au sommet. *Ovaire* ellipsoïde, très velu, avec un *style* un peu aplani et en S, surmonté par 3 *stigmates* plumeux, pourprés.

MALACCA : Ayer Punas (Griffith nº 6731).

9. G. ligulata GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 67, pl. 58 ; ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 400 ; RIDLEY, *Materials Fl. Malay., Penins.*, III, p. 188.

Nom vernac. : *Buluh Telor.*

Chaumes et gaines non connus. *Feuilles* longues de 30-41 c/m, larges de 50-75 m/m, oblongues-lancéolées, inégalement atténuées en pétiole uni, un peu sillonné à la base, acuminées au sommet en une pointe scabre à bords réfléchis, lisses en dessus, sauf les nervures marginales scabriuscules, pâles et lisses en dessous, sauf à l'extrémité, scabres sur les bords ; nervures secondaires 12-14 paires, nervures intermédiaires 6-7 paires, glandes pellucides nombreuses donnant l'apparence d'un réseau tessellé ; *gaines* lisses, brunâtres, brillantes, striées, terminées à la gorge en callus cilié ou lisse, arrondi ; ligule longue, glabre, divisée en 2 lobes membraneux. *Inflorescence* en panicule terminale longue portant des têtes d'épillets espacés sur les rameaux de la panicule ; rachis fustuleux, glauque, finement pubescent. *Epillets* peu nombreux, 5-8, souvent fertiles, munis à leur base d'une petite bractée glabre ressemblant à une grande glume. *Epillets* longs de 16-20 m/m coniques, acuminés. Glumes 2-4, vides ; fleurs ☿ 3-4 et une fleur terminale imparfaite. *Glumes* ovales, aiguës, mucronées, multinerviées, munies sur les bords de cils bruns. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ semblable aux glumes, mais plus longue et longuement mucronée ; glumelle supér. plus courte que l'infér., longuement carénée, munie de cils longs sur les carènes, arrondies ou bimucronées, 5-nerviées sur les carènes. *Glumellules* nulles. *Etamines* exsertes, à tube d'abord fort, puis membraneux ; anthères longues, étroites, apiculées, poilues au sommet. *Ovaire* déprimé, ovale, brillant, poilu, sillonné, atténué en un

long *style* terminé par un court *stigmate* plumeux. *Caryopse* non connu.

PÉNINSULE MALAISE : Péhang ; Kuala, Pahang (Ridley nº 5597) ; Perak : Kuala Wok (Wray nº 345) ; Ipoh (Curtis 3180).

10. G. Scribneriana MERRILL in *Philipp. Journ. Sc.*, I, 1906 ; suppl., p. 390 ; GAMBLE, op. cit., V, p. 271.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 84, f. C.

Bambou probablement élevé ; rameaux arrondis. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, longues de 25-30 c/m, larges de 3-5 c/m, dentées sur les bords, pâles et un peu pubescentes en dessous, munies de 8-9 paires de nervures latérales ; gaines glabres ou étroitement pubérulentes, glabres à la gorge ; ligule courte tronquée. *Inflorescence* en panicule ample, non feuillée ; à rameaux solitaires ou fasciculés, allongés, atteignant jusqu'à 80 c/m, glabres ou pubérulents. Rameaux florifères munis *d'épillets* ordinairement fasciculés, ovales-oblongs, comprimés, aigus, longs de 1-1,5 c/m. *Glumes* 2-3. Fleurs ☿ 4-6 ; *glumelle* inférieure largement ovale, coriace, aiguë ou brièvement apiculée au sommet, pubescente à bords ciliés ; fleur du sommet imparfaite stérile ; glumelle supér. à peine plus courte que l'inférieure, bicarénée, à carènes ciliées. *Etamines* 6, à filets soudés en tube ; anthères linéaires, exsertes, glabres, apiculées, longues de 7-8 m/m. *Ovaire* velu. *Style* allongé poilu.

LUÇON : Malitbog (Weber nº 1527) ; Cuyo (Lamson Scribner) ; Bulacan Baliuag (Merrill, Robinson) ; Panay (Capiz) ; Robinson nº 11838, exempl. gaines glabres ou poilues, ligule lacinée).

11. G. latispiculata GAMBLE, *Indian Bambus.* p. 67, pl. 59 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 400.

Noms vernac. : *Buluh, Tilan, Mynyak.*

Grand bambou. *Chaumes* hauts de plus de 16 m. ; gaines non connues. *Feuilles* de 30-35 c/m, larges de 24-30 m/m, lancéolées, atténuées à la base en un pétiole de 5-7 m/m, glabres sur les 2 faces, lisses, excepté sur les nervures marginales scabriuscules ; nervure médiane brillante proéminente ; nervures secondaires 8-9 paires peu visibles, nervures intermédiaires 6-7 ; *gaines* lisses, glabres, carénées, terminées à la gorge en un callus étroit ; ligule large, déchirée. *Inflorescence* en panicule terminale, portant des têtes d'épillets espacés sur les rameaux de la panicule ; rachis lisse, strié. *Epillets* peu nombreux, longs de 28 m/m, larges de 7-9 m/m, comprimés ; fleurs ☿ 7-9, terminales, imparfaites. *Glumes* ovales-lancéolées, mucronées, multinerviées, glabres. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ ovales-lancéolées, longuement acuminées, étroitement ciliées sur les bords ; glumelle supér. plus courte que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées, 7-nerviée, arrondie. *Glumellules* petites, obovales, 3-5-nerviées, fimbriées. *Etamines* exsertes, à tube d'abord épais, puis devenant très fragile, membraneux. *Ovaire* étroitement ovoïde pubescent, surmonté par le *style* élancé, divisé au sommet en 3 *stigmates* plumeux.

MALACCA : (Alwis).

12. G. Apus KURZ ap. MUNRO, *Monograph*, p. 126 (1866).

Feuilles (2 seulement connues) longues de 35 c/m, larges de 60-65 m/m, à base inégalement atténuée en pétiole, scabre en dessus, hirsute en dessous, épaissi à la base ; ces feuilles glabres sur la face supérieure, mais scabres sur la nervure médiane et les nervures marginales, scabres en dessous et munies de poils courts, à bords denticulés scabres ; nervures secondaires 26-28 visibles, non *tessellées* ; *gaines* sillonnées, striées, à bords ciliés, glabres sur la face supérieure, munies dans la partie inférieure de poils blancs apprimés, à gorge pourvue d'une callosité velue ; ligule tronquée, à dos hispide, à bords finement ciliés. *Inflorescence* ?

JAVA.

Gen. XXII. OXYTENANTHERA

MUNRO, *Monograph*, p. 126 ; GAMBLE, *Ind. Bambus.*, p. 68 ; et in HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 400 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 673 ; Sect. SCIRPOBAMBOS RICH., *Fl. Abyssin.*, II, p. 439.

Rhizomes robustes, souvent stolonifères. *Chaumes* arborescents ou grimpants, souvent robustes. *Inflorescence* en capitules denses terminaux ou en verticilles plus ou moins subglobuleux et espacés sur les rameaux ordinairement nombreux. *Epillets* étroits, allongés, coniques, souvent arqués, pauciflores, 1-3 fleurs, la supérieure ordinairement ☿ ; rachéole presque nulle. *Glumes* 1-3, vides. *Glumelle* inférieure ovale, allongée, mucronées. Glumelle supérieure de la fl. inférieure bicarénée, celle de la fleur supérieure convolutée ou à peine carénée. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6, monadelphes, exsertes, à tube d'abord épais, puis allongé, membraneux. *Anthères* étroites, aiguës, apiculées. *Ovaire* ovoïde. *Style* fin, couronné par 1-3 stigmates. *Caryopse* allongé terminé en bec par la base persistante du style. Embryon distinct.

Conspectus des espèces

A. Epillets longs, cylindro-coniques, densément agrégés en capitules souvent terminaux. *Scirpobambos.*

1, *O. Abyssinica* ; 2, *O. Borzii.*

AA. Epillets agrégés en verticillés rapprochés formant des capitules subglobuleux ou les supérieurs en verticilles peu denses. *Euoxytenanthera.*

a) Glomérules supér. peu denses, verticillés, panicule ample.

3, *O. macrothyrsus.*

aa) Glomérules subglobuleux espacés sur les rameaux de la panicule ; épillets peu nombreux.

» Glumelle inférieure à bords ciliés.

4, *O. nigro-ciliata* ; 5, *O. Apus* ; 6, *albo-ciliata* ; 7, *O. Hosseusii* ; 8, *O. sinuata.*

» Glumelle inférieure à bords non ciliés.

9, *O. parvifolia.*

aaa) Glomérules subglobuleux, espacés ; épillets nombreux.

» Epillets uniflores.

10, *O. Thwaitesii* ; 11, *O. monostigma* ; 12, *O. Alopecuros.*

»» Epillets biflores.

13, *O. Lacei* ; 14, *O. Stocksii.*

»»» Epillets triflores.

15, *O. Bourdilloni.*

aaaa) Glomérules subdistiques et rapprochés.

16, *O. brachythyrsus.*

1. O. abyssinica Munro, *Monograph*, p. 127. — BAMBUSA ABYSSINICA Richard, *Tent. Fl. Abyss.*, II, p. 439 ; Steudel, *Synops.*, p. 330. — B. SCHIMPERIANA Steudel ap. Munro. — SCHIZOSTACHYUM ABYSSINICUM Hochstetter, *Plantæ abyssinicæ*, ed. 2 ; Hohenacker (1852), n° 501.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 90, f. B. (Les fig. marquées * d'après pl. de Borzi).

Chaumes de 8-16 m., de 7,5-15 c/m, de diam. inermes, glauques, pruineux, à rameaux verticillés ; *gaines* de 25 c/m de long, glabres en dedans, hirsutes en dehors, à bords fimbriés au sommet ; limbe imparfait linéaire-lancéolé, long de 5 c/m, velu des deux côtés. *Feuilles* oblongues-lancéolées ou linéaires, la plupart de 15-17 c/m de long, de 12-25 m/m de large, parfois beaucoup plus petites sur un même rameau, parfois subcordées ou arrondies en pétiole un peu hirsute, à bords dentés scabres, rudes au toucher sur un côté ; glabrescentes ou glabres en dessous ; nervures secondaires 5-10 paires, tessellées ou non visiblement tessellées ; *gaines* hirsutes ou glabres, à gorge fimbriée ; ligule courte tronquée. *Inflorescence* tantôt en capitules densiflores sur des rameaux terminaux, tantôt en capitules latéraux superposés, le terminal plus gros et formant un épi verticillé grand, interrompu. *Epillets* rarement fertiles, en glomérules, très nombreux, très aigus, longs de 25-42 m/m. Glumes et glumelles très imbriquées. *Fleurs* inférieures à une seule glumelle. *Glumes* et *glumelles* augmentant graduellement en grandeur les supérieures mucronées, hirsutes. Fleurs supérieures 1-2, rarement 3 à deux glumelles, ♂ ou ♀ ou ☿. *Glumelle* inférieure longue de 18 m/m, très aiguë, subspinescente, manifestement convolutée, glumelle supér. à peine plus courte dans les fl. supér., bicarénée, à carènes peu marquées, à dos convexe, 10-12-nerviée, entourant le caryopse. *Etamines* 6, obscurément monadelphes, à anthères non ou un peu mucronées au sommet, longuement hirsutes-subulées. *Style* long, poilu, subarticulé à la base, surmonté par 3 longs stigmates souvent repliés et finement poilus. *Caryopse* long de 12 m/m, linéaire-oblong muni d'un sillon brun.

ABYSSINIE : **Afrique tropicale** (Schweinfurth n° 2511 ; Schimper n° 501 ; Schire, Aderbati ; Schiré ; Quartin-Dillon et Petit). Altitude 800-1250 m. **Chari**, Koddo et Kom (Chevallier) ; **Guinée Française**, route de Timbo au Niger, entre Timbo et Faranah, entre Tenfili et Tagania ; **Soudan français**, Gourna (Chevallier n°s 1283 *bis*, 13274, 13343, 20407, 24317) ; Gazaland, Swynnerton ; Beira **Mozambique**, (Chevallier) n° 962.

Cultivé en Europe.

Emplois : les gros chaumes pour faire des pirogues et des canots ; les rameaux comme flèches.

2. O. Borzii Mattei in *Bolletino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo*, VIII, (1909), p. 36, tab. I ; IX, p. 64 (1910) ; Fiori in *Agricultura Coloniale*, IV, (1910), p. 289 ; *Ghisleri in Emporium*, XXXII, 1910, p. 158. — HOUZEAUBAMBUS BORZII Mattei in *Bolletino della Società Orticola di Mutuo Soccorso in Palermo*, anno VIII, fasc. VI, décembre (1910), p. 84 ; cum ic.

Icon. Camus, Monogr., pl. 90, f. A.

Le genre HOUZEAUBAMBUS proposé par M. Mattei est caractérisé par les épillets densément réunis en un seul capitule terminal ; par une fleur ☿ unique et le *style* terminé par un seul stigmate.

Nous ne croyons pouvoir adopter ce genre, mais nous pensons qu'il pourrait être considéré comme un bon sous-genre.

Nom vernac. : *Arcai.*

Chaume de la hauteur d'un arbre, 8-15 m., de 4-5 c/m de diam., ligneux, de couleur paille ; entre-nœuds longs de 30 c/m ; rameaux peu nombreux, verticillés aux nœuds, arrondis, presque glaucescents sous les nœuds surtout près de l'inflorescence, pubérulents. *Feuilles* lancéolées-linéaires, aiguës au sommet, brusquement arrondies à la base en un pétiole large, glabres sur les deux faces, pruineuses, glaucescentes ; à nervure moyenne peu distincte, nervures secondaires marginales scabriuscules ; gaines glabres, pruineuses, étroites, un peu épaisses, à bords munis de quelques poils. *Inflorescence* formée de capitules d'épillets gros atteignant jusqu'à 9 c/m de diam., denses, tous terminaux. *Epillets* longs de 40 m/m, larges de 5 m/m, denses, lancéolés, un peu comprimés, aigus, sessiles, nombreux. *Fleurs* dans les épillets solitaires ☿ ; *glumes* des épillets imbriqués en spirale, les inférieures nombreuses, courtes, larges, à sommet presque aigu, mucroné ; les supérieures très longues, très acuminées-spinescentes, multinerviées, densément poilues-ciliées surtout vers le sommet, éta-

lées, toutes vides, les deux supérieures entourant la fleur. *Etamines* 6, à filets soudés en tube d'abord, dépassant peu l'ovaire, puis ténu et allongé ; anthères allongées, apiculées et pénicillées au sommet. *Ovaire* subconique, glabrescent. *Style* long poilu terminé par un *seul stigmate*. *Caryopse* non mûr, pâle, oblong, atténué au sommet, sillonné

DEMBESANIA, mont Anfalo, X, 1907, n° 792 (L. Senni). Altit. 1800-2060 m.

3. O. macrothyrsus K. Schuman in Engler, *Die Pflanzewelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete* (1895).

Chaume de 5-8 m. de haut. *Feuilles* longues de 5-9 c/m, larges de 1-2 c/m, à peine pétiolées, ovales-oblongues ou lancéolées, subcordées à la base, glauques en dessous près de la base de même sur les gaines pubérulentes ; ligule à peine ciliée. *Glomérules* au nombre de 10-15 sur les rameaux allongés, les ultimes groupés en verticilles formant des panicules amples comme dans les *Dendrocalamus*. *Epillets* longs de 15-17 m/m. *Glumes* 3, espacées, l'externe ciliolée égalant la seconde médiane, les autres glabres.

KISSERWE : Stuhlm n° (6228, Kasi) ; (Derselbe n° 6177).

4. O. nigro-ciliata Munro, *Monograph*, p. 128 (1866) ; Beddome *Fl. Sylv.*, CCXXXIII ; *Brandis Indian Trees*, p. 674 ; Gamble ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 401. — BAMBUSA NIGROCILIATA Büse in *Pl. Jungh.*, I, p. 389 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 416 ; Walpers, *Ann.*, IV, p. 1045. — B. BITUNG Hassk., *Pl. Jav. Rar.*, p. 42. — XXXIX B. AURICULATA Kurz in *Journ. Ass. Beng.*, 1870, p. 86. ap. *Brandis*.— B. GRACILIS Wall., *Cat.*, 5033. — B. AURICULATA et OXYTH. NIGRO-CILIATA Gamble, *Indian Bambus.*, p. 55 et p. 69 ; pl. 49 et pl. 60. — OXYT. AURICULATA Prain, *Bengale Plantes*, p. 1234. — GIGANTOCHLOA NIGRO-CILIATA et G. ANDAMANICA Kurz, in *Forest. Fl.*, II, p. 345 et p. 556.

Noms vernac. : *Talagu-wa*, *Wanway*, Birmanie ; *Kalia*, Bengale ; *Bamboo Lenga*, Malaisie ; *Washut*, Garo ; *Bolangi bans*, Uryga.

Chaumes croissants en touffes, hauts de 10-14 m., agréablement striés. Rameaux florifères fasciculés aux nœuds, atteignant jusqu'à 1 m. de long ; entre-nœuds de 20 m/m de diam. *Feuilles* longues de 18-35 c/m, larges de 30-55 m/m, lancéolées, arrondies à la base, inégalement atténuées en un pétiole court, brusquement atténuées en pointe au sommet, scabres sur un côté, glabres en dessus, plus pâles et un peu hirsutes en dessous, à la fin entièrement glabres ; *gaines* brusquement tronquées au sommet, à bords fimbriés ou glabres, à dos souvent glabre vers le sommet, parfois hirsute de poils noirs ou blancs apprimés. *Inflorescence* en panicule grande, deux fois composée à entre-nœuds inférieurs glabres, fistuleux, à rameaux composés longs, ramuscules grêles, parfois de 60 c/m, les derniers verticillés en épis parfois feuillés dans la partie supérieure, à épillets en verticilles espacés de 20-24 et même 30 m/m ; entre-nœuds infér. glabres, ceux du sommet velus. *Epillets* cylindriques, étroits, visiblement ciliés sur les bords par des poils noirs ou pourprés ; 5-6-7-flores, à fleurs inférieures 2-3 imparfaites, fleurs moyennes ☿, fl. supérieure imparfaite. *Glumes* ovales-aiguës, mucronées, ciliées sur les bords, multinerviées. *Glumelle* inférieure, des fl. fertiles, lancéolée-acuminée, longuement mucronée, ciliée sur les bords vers le sommet, multinerviée ; glumelle supérieure plus courte que la glumelle infér. ou aussi longue qu'elle, étroite, obtuse ou aiguë ou bimucronée, 2-carénée, ciliée sur les carènes, munie de 2-3 nervures entre les carènes ; fleur terminale imparfaite glabre. *Etamines* 6, longuement exsertes, tube d'abord épais, puis allongé membraneux ; anthères longues de 6-8 m/m étroites, pourprées, terminées en longues pointes hirsutes. *Ovaire* étroit, ovoïde, acuminé, pubescent. *Style* élancé, surmonté par 1-3 *stigmates* plumeux, courts. *Caryopse* linéaire-oblong, longs de 14 m/m, large de 2 m/m, glabre, tronqué, pénicillé au sommet près de la base du style ; embryon distinct.

INDE : Assam, Chittagong, Tenasserim, Birmanie, Andaman, Malay-Peninsula, JAVA, SUMATRA.

Fleurit assez souvent (Brandis).

5. O ? Apus BAMBUSA APUS Rœm., et Sch., *Syst.*, p. 1353 ; Munro, *Monograph*, p. 112 ; Kunth, *Enum.*, p. 433. — SCHIZOSTACHYUM APUS Steudel, *Syn.*, p. 332.

Noms vernac. : *Apus*, *Tring Apus* (Horsfield).

Chaume de la grosseur de la jambe. *Feuilles* parcheminées, papyracées, lancéolées, longuement acuminées-aiguës, atténuées à la base en pétiole, glabrescentes en dessus, sauf les nervures marginales scabriuscules ; d'un vert glauque en dessous, rudes au toucher, finement poilues dans les jeunes feuilles, à bords scabres ; nervures secondaires environ 24 paires, moins distinctes que dans l'*O. nigro-ciliata*, tessellées plus manifestement que dans cette espèce ; pétiole long de 12-15 m/m, subtrigone, convexe en dessus, caréné au dos, glabre, dilaté à la base jusqu'à la callosité transversale de la gorge de la gaine ; *gaines* comme dans l'espèce précédente, mais à bords brièvement ciliés ou à la fin entièrement glabres ; auricules de la gorge arrondies, petites ; ligule entière ou émarginée, forte, glabriuscule, ciliée d'abord, puis glabre.

JAVA : mont Salak (Blume).

6. O. albo-ciliata Munro, *Monograph*, p. 129 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 70, tab. 61 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 401 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 673. — GIGANTOCHLOA ALBO-CILIATA Kurz, *Forest. Fl. Burm.*, II, p. 555.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 91, f. A.

Noms vernac. : *Wapyugale*, *Wanwè*, *Wagok*, *Wagauk*, Birm.

Chaumes croissant ordinairement en touffes, de 7-10 m., non dressés verticalement, mais dans plusieurs directions, et densément rapprochés à la base, de 12-25 m/m de diamètre, d'un vert gai, hispides au sommet, à nœuds rendus plus saillants par les bases des gaines ; entre-nœuds de 15-36 c/m, à parois d'épaisseur modérée ; *gaines* longues de 10-20 c/m, larges de 15 c/m, couvertes par des poils abondants apprimés, simplement atténuées au sommet, tronquées, surmontées par un limbe imparfait, oblong-lancéolé, souvent aussi long que la gaine, étalé, arrondi à la base et décurrent de chaque côté sur la gaine en une membrane étroite obscurément arrondie à l'extrémité ; ligule très longue, tronquée. *Feuilles* linéaires-lancéolées, de 15-20 c/m de long, de 20-25 m/m de large, arrondies à la base en un court pétiole, atténuées au sommet en une pointe sétacée, glabres en dessus sauf sur les nervures marginales scabriuscules ; nervures secondaires 6-8, intermédiaires 4-5, munies de glandes pellucides simulant un réseau tessellé ; *gaines* lisses, striées, tronquées au sommet en un callus lisse subauriculé latéralement ; ligule assez longue, finement ciliée. *Inflorescence* en panicule composée ample ; entre-nœuds souvent de 20 c/m, rameaux 1-2 aux nœuds du sommet, plus nombreux à ceux de la base. *Glomérules* d'épillets subverticillés disposés latéralement et alternativement aux nœuds des rameaux et munis à la base d'écailles ciliées jaunâtres. *Epillets* longs de 20 m/m, pâles, étroitement cylindriques, souvent arqués, comprenant ordinairement 1-2 fleurs imparfaites à la base, la troisième ♂, la terminale fertile ☿, pas de fl. imparfaite au sommet, parfois 2 fl. ☿. *Glumelle* inférieure elliptique, aiguë ou faiblement émarginée, multinerviée, convolutée, à bords abondamment munis de cils blancs ; glumelle supér. plus courte que l'infér. ovale-obtuse, bicarénée, ciliée sur les carènes ; celle de la fl. supérieure non carénée, convolutée, ciliée au sommet. *Etamines* longues, exsertes, soudées d'abord en un tube épais, très court, puis allongé et membraneux ; anthères longues, d'un vert jaunâtre, apiculées, hirsutes au sommet. *Ovaire* étroitement ovoïde, longuement acuminé, pubescent, atténué en un long *style*, divisé en 2 *stigmates*. *Caryopse* allongé, subcylindrique, acuminé.

A été récolté en fleurs en 1857, 1871, 1880, 1891, 1982, 1900, 1901.

INDE : Birmanie, Pégu, Martaban, Tenasserim (Brandis, Falconer) ; INDO-CHINE : (Lecomte et Finet) ; Kemarat (Thorel).

7. O. Hosseusii Pilger in Fedde, *Repert. sp., nov.*, III, p. 116.

Chaume ? Rameaux feuillés munis de gaines à leur base ; à feuilles rapprochées au sommet. *Feuilles* papyracées, largement lancéolées, atténuées à la base en pétiole court, insensiblement acuminées au sommet en pointe piquante munie de quelques soies, scabres sur les bords et vers les marges, un peu pubérulentes-hirsutes en dessous, longues de 13-17 c/m, larges de 25 m/m ; nervures secondaires à peine distinctes, non tessellées ; *gaines* velues, à gorge munie de très petites auricules, arrondies ; ligule arrondie non fimbriée. *Inflorescence* en panicule ample. Fascicules floraux sur des rameaux grêles aphylles ou feuillés au-dessous des fleurs ; ces fascicules subunilatéraux disposés alternativement, contenant 6-12 épillets, les uns stériles, courts, les autres fertiles, entremêlés, munis à leur base d'écailles courtes, brillantes. *Epillets* étroits, subulés, longs de 15-17 m/m. *Glumes* 2 ovales ou largement ovales, obtuses ou brièvement apiculées, à bords densément munis de cils blancs. Fleur inférieure ♂, fleur suivante ☿. *Glumelle* inférieure étroitement elliptique, finement mucronulée, rigide, striée, arrondie, involutée, à bords longuement ciliés de blanc dans leur partie supérieure, longue de 12-14 m/m ; glumelle supér. longue de 10-12 m/m, étroite, linéaire à bords infléchis, blanche, membraneuse, obtuse, 2-carénée, à carènes un peu incurvées et hirsutes au sommet. *Etamines* 6, à filets soudés en tube allongé, anthères développées (mais stériles, les seules vues par M. Hosseus), munies au sommet d'un petit mucron pénicillé. Glumelle de la fleur supérieure lancéolée, rigide, brièvement aiguë, munie de quelques soies, longue de 14-15 m/m, un peu plus étroite que dans la fleur précédente, non carénée, plurinerviée, involutée.

SIAM : Südl Nakontai (Hosseus). Altitude 120 m. Fleurit assez fréquemment.

8. O. sinuata Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 71, pl. 62 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 401.

Noms vernac. : *Poko*, *Bulu-miniak*, Mal.

Chaumes et gaines non connues. *Feuilles* longues de 25-60 c/m, larges de 25-35 m/m, oblongues-lancéolées acuminées, arrondies à la base, un peu cordées et munies d'un pétiole très court un peu velu, un peu scabres sur les bords, à sommet acuminé tordu, munies de 10-12 paires de nervures secondaires et de 7-8 paires d'intermédiaires ; *gaines* des feuilles glabres ou légèrement pubescentes, finement striées, carénées ; ligule très courte finement pubescente. *Inflorescence* composée de rameaux grêles portant de nombreuses têtes formées

de petits épillets stériles et d'épillets fertiles ; *rachis sinueux*, légèrement pubescent ; entre-nœuds espacés de 4-5 c/m. Glomérules d'environ 12-15 m/m de diam. *Epillets* étroitement coniques, longs de 7-9 m/m, acuminés, finement velus, contenant 2-3 fleurs ☿. *Glumes* 2-3, ovales-mucronées, ciliées sur les bords, multinerviées. *Glumelle* inférieure des fleurs ☿ de même forme, mais beaucoup plus longue, longuement mucronée, la supérieure convolutée ; glumelle supérieure des fleurs inférieures arrondies ou bifides, bicarénées, ciliées sur les carènes, munies de 2-3 nervures entre les carènes, celle de la fleur supér. longuement acuminée, glabre, bicarénée. *Etamines* exsertes à tube d'abord épais, enfermant l'ovaire, puis allongé membraneux ; anthères étroites à connectif terminé en acumen. *Ovaire* largement ovale, poilu, surmonté par le style poilu terminé en stigmate plumeux. *Caryopse* non connu.

PÉNINSULE MALAISE : Sunjei Ujong (Herb. Singapore).

9. O. parvifolia Brandis ap. Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 72, pl. 63 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 674 ; Gamble ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 674.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 91, f. B.

Noms vernac. : *Tseikdoo-mindoo*, *Thaiktu-myintu*, Birm. ; *Wamo*, Kar.

Probablement de taille moyenne. *Chaumes* de 75 m/m de diam. ; *gaines* longues de 20-25 c/m, munies de nombreux poils apprimés, striées, arrondies et tronquées au sommet ; limbe ovale-lancéolé, acuminé, récurvé, auriculé légèrement à la base ; ligule un peu large dentée. *Feuilles* longues de 7-16 c/m, larges de 10-15 m/m, arrondies à la base en un court pétiole, à sommet acuminé en pointe tordue, scabres sur les bords, lisses en dessus, sauf sur les nervures marginales scabriuscules, pâles et un peu pubescentes en dessous ; *gaines* d'abord poilues, puis terminées au sommet en un callus un peu saillant muni de poils caducs ; ligule longue, aiguë, un peu dentée, pubescente. *Inflorescence* en panicule ample composée d'épillets verticillés par 10-12 et munis de petites écailles bractéiformes à leur base ; rameaux assez forts portant de nombreux verticilles. *Epillets* étroits, longs de 15-20 m/m, glabres, les uns fertiles assez nombreux, les autres stériles ordinairement plus courts. Epillets fertiles souvent à 2 fl. ☿ et une fl. imparfaite. *Glumes* ovales. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ de même forme que les glumes, mais plus longue ; glumelle supér. à peu près de même longueur, bicarénée, à carènes ciliées, brièvement émarginée, munie de 3-5 nervures sur le dos ; celle de la fl. terminale non carénée, concave, glabre. *Etamines* exsertes, à anthères assez courtes, obtuses. *Ovaire* poilu, ovoïde-acuminé. *Style* long, grêle, terminé par un ou deux *stigmates* courts.

BIRMANIE : Yoñzalin Valley (Brandis) ; **Indo-Chine** Lapoo près Saïgon (Pierre), Lamrongtong ; Cambodge (Pierre n° 6668).

10. O. Thwaitesii Munro, *Monograph*, p. 129 (1866) ; Beddome, *Fl. Sylv.*, tab. CCXXXII ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 73 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 402 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 674. — BAMBUSA STRICTA Roxbg., *Comor. Pl.*, tab. 80, non descript. — DENDROCALAMUS STRICTUS Thwaites, *Enum.*, p. 376.

Chaumes croissant en touffes, hauts de 3-4 m., de 27 m/m de diam., inermes, arrondis, fistuleux, rameux ; rameaux fasciculés aux nœuds, les florifères feuillés à leur base et atteignant jusqu'à 1 m. de long ; *gaines* longues de 15 c/m, larges de 7,5-10 c/m, munies de poils bruns, un peu épaisses, arrondies au sommet, ciliées sur les bords près des auricules ; limbe imparfait lancéolé-acuminé, long de 7,5-12 c/m, arrondi à la base puis terminé par deux larges oreilles, longuement fimbriées par des cils ondulés, ces deux oreilles, un peu falciformes et largement étalées. *Feuilles* longues de 5-13 c/m, larges de 15-20 m/m, lancéolées, acuminées, cordées à la base, pétiolées, un peu obliques, souvent dentées d'un seul côté, glabres en dessus, glabrescentes, puis glabres en dessous, scabres sur les bords, munies de 8 à 10 paires de nervures secondaires et 7 paires intermédiaires non trabéculées ou munies d'un réseau par des nervures pellucides ; *gaines* munies de poils blancs, longs, promptement caducs ; ligule tantôt courte, tantôt allongée, obtuse, membraneuse au sommet. *Inflorescence* en panicule 2 fois composée, à rameaux inférieurs souvent longs, très inégaux, soit entièrement florifères, soit encore feuillés et florifères ; entre-nœuds infér. glabres, parfois longs de 20 c/m, verts, striés, à verticilles le plus souvent densiflores, subglobuleux, parfois cependant agglomérés densément près des nœuds. *Epillets* aigus, linéaires-oblongs, 3-rarement 5-6-flores ; fl. infér. 2 à une seule glumelle, les suivantes plus complètes, la dernière incomplète ou même nulle. *Glumelle* infér. à dos glabre, 15-20-nerviée, à bords brièvement ciliés ou glabres, aiguë-subulée ; glumelle supér. à peine plus courte dans les fleurs ☿, à dos convexe, 9-nerviée, à bords ciliés, un peu velue au sommet, dans les autres fl. obtusément bicarénée. *Etamines* à anthères étroites apiculées-subulées, à sommet poilu. *Style* poilu, grêle, divisé en 3 *stigmates*. *Caryopse* long de 6 m/m linéaire-oblong, aigu au sommet, glabre.

Var. DENSA an SPEC ? E.G. Camus Monogr. pl. 91, f. C.

Groupes d'épillets très rapprochés, épillets nombreux. *Glumelle* inférieure à bords ciliés longuement, à nervures marquées seulement au sommet.

INDE : monts Nilgiris, Bababudan, Karnul, etc. ; monts Tamir, **Cambodge** (Pierre n° 6661) ; forêts entre Tay ninh et Relim (Lefèvre n° 337). — Employé chez les Anamalais pour couvrir les maisons des indigènes (Beddome).

11. O. monostigma Beddome, *Forest Flora Sylv.*, CCXXXIII ; *Icon. Plant. Ind. Orient.*, tab. CCXXXIV, p. 56 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 674. — BAMBUSA RITCHEYI Munro, *Monograph*, p. 113. — SCHIZOSTACHYUM HINDOSTANICUM Kurz, in *Proc. As. Soc. Beng.*, XLII, p. 232.

Noms vernac. : *Chiva, Chiwan, Choua, Chawa*, Kan ; *Chiwaree ? Choomaree* ; *Huda, Udhe, Manga, Tandali*. W. Ind. *Oodha, Mès, Manwel, Bundhi, Kamia*, avec doute ?

Bambous vivant en colonies. *Chaumes* robustes de 3-10 m. ou plus de haut, de 25 m/m de diam., d'un jaune pâle, densément couverts par un tomentum velouté ; nœuds saillants; entre-nœuds longs de 36-45 c/m, à pubescence plus intense vers le sommet ; *gaines* égalant la longueur des entre-nœuds, minces, papyracées sur les bords, munies de quelques poils extérieurement, atténuées graduellement et tronquées au sommet, surmontées par un limbe lancéolé-linéaire strié, ligule souvent fimbriée. *Feuilles* de taille très variable, celles des rameaux florifères plus petites ; les autres longues de 30-35 c/m, larges de 36-50 m/m, oblongues-lancéolées, à sommet longuement acuminé, à bords denticulés scabres, glabres sur les deux faces sauf sur les nervures marginales scabriuscules ; nervures secondaires 7-12 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires ; gaines striées, glabres ou hirsutes ; ligule longue, arrondie ou aiguë. *Inflorescence* en panicule ample formée par des têtes de 5-7,5 c/m de diam. d'épillets espacées sur les rameaux de la panicule. *Epillets* de 20-25 m/m de long, acuminés, spinescents, ceux stériles plus courts. *Glumes* 2-3, les inférieures plus petites, ovales-mucronées, la supérieure ovale-lancéolée, mucronée. Ordinairement une seule fleur ☿ ; *glumelle* inférieure, longue, étroite, linéaire-lancéolée, mucronée, convolutée ; glumelle supér. plus courte que l'infér., concave, non carénée, arrondie. *Etamines* exsertes, à tube court d'abord, puis allongé, cylindrique ; anthères longues acuminées en pointe pénicillée. *Ovaire* ovale-acuminé, arrondi, glabre, couronné par la base persistante du style. *Style* long terminé par un *stigmate* poilu.

INDE : Western Ghats, monts Anamalai, Kanara, Bombay.

12. O. Alopecuros Stapf in *Kew Bullet.*, (1909), p. 267.

Arbrisseau grimpant. *Chaume* fistuleux, glaucescent au-dessus du renflement des nœuds, pubérulents en dessous, à la fin glabres ; *gaines* des chaumes non connues. Rameaux longs de 10-15 c/m, fasciculés par 3-6, munis de 6-7 nœuds, les 2-3 infér. plus courts ; à gaines caduques, glabres, coriaces, les inférieures courtes, larges, longues de 4 c/m, à limbe nul ou très petit. *Feuilles* plus ou moins horizontales, lancéolées, inégalement contractées en pétiole court, pubescent, aiguës-acuminées ; les supérieures longues de 15 c/m, larges de 35 m/m, les inférieures plus courtes et plus étroites, d'un vert pâle sur le sec, scabres vers la partie moyenne et sur les bords, lisses ailleurs, glabres, sauf vers la base qui est pubescente ; nervure médiane ténue, les secondaires 7 paires, les intermédiaires souvent plus nombreuses, très peu distinctes. *Inflorescence* en glomérules globuleux ou allongés sur des rameaux ordinairement solitaires situés au milieu de rameaux feuillés, souvent rameux à la base, longs de 20-25 c/m ; ramuscules bractéolés, les ultimes très courts. *Epillets* uniflores, étroitement cylindriques, longs de 20-25 m/m, munis de petites bractées squamiformes et portant 2-4 bourgeons, rachéole sétiforme un peu scabre. *Glumes* 2 convolutées, l'inférieure large, la supérieure allongée, mucronée, atteignant le milieu de l'épillet, striée, multinerviée. *Glumelle* inférieure involutée, étroite, égalant presque l'épillet, à mucron spinescent, longue de 3 m/m, multinerviée ; glumelle supér. étroite, involutée, égalant presque la supérieure, bicarénée, profondément sillonnée entre les carènes, nerviées en dehors des carènes. *Etamines* 6, soudées sauf au sommet ; anthères pâles, jaunâtres, brièvement apiculées et ciliées au sommet. *Ovaire* brièvement stipité. *Style* long de 16-17 m/m. *Stigmates* blancs, brièvement plumeux, papilleux, longs de 8 m/m. *Fruit* non connu.

NOUVELLE-GUINÉE (G. Versteeg).

13. O. Lacei Gamble in *Kew Bulletin*, (1910), p. 385, (1911), n° 4, p. 192.

Chaumes de la taille d'un arbre, verts ou d'un vert glaucescent, fistuleux, croissant en touffes lâches, à rameaux feuillés ultimes durs, non fistuleux, rameaux florifères fistuleux ou non, arrondis ; *gaines* longues de 20-30 c/m, larges de 15-20 c/m à la base, au sommet de 4-6 c/m, de couleur paille, visiblement striées, à dos muni dans sa partie supérieure de poils spinescents noirâtres ; limbe imparfait lancéolé-subulé, réfracté, long de 10-30 c/m un peu contracté à la base muni sur les 2 côtés d'auricules courtes pliées et fimbriées ; ligule de 5 m/m de long, à gorge longuement fimbriée. *Feuilles* ténues, pâles, rapprochées sur les rameaux grêles genouillés, longues de 10-20 c/m, larges de 10-20 m/m, scabres en dessus, pubescentes en dessous, à bords scabres, un peu cordées à la base, acuminées au sommet ; nervures secondaires 5 paires ; gaines de couleur paille, striées, munies de poils blancs sur le dos ; pourvues à la gorge de poils caducs et de 2 auricules longues. *Inflorescence* en têtes de 2 c/m de diam. sur des rameaux formant une panicule. Glomérules comprenant 10-12 épillets fertiles entremêlés à des épillets stériles et à des écailles paléacées ou bractéiformes. *Epillets* longs de 5-7 m/m, glabres, cachés par 1-3 bractées placées à la base. *Glumes* 2-3, ovales, mucronées, l'inférieure très petite, la supér. de 4-5 m/m. *Fleurs* ☿ 2 :

Glumelle infér. ovale, longuement mucronée dans les fl. infér. ; glumelle supér. bicarénée, à carènes ciliées, émarginée au sommet, 5-nerviée ; glumelle inférieure de la fleur supér. convolutée glabre, apiculée. *Etamines* 6, pourprées, jeunes, subsessiles, puis exsertes, d'abord soudées en tube, puis libres. *Anthères* linéaires mucronées au sommet. *Ovaire* ovale-lancéolé, atténué en style pubescent. *Caryopse* non observé.

BIRMANIE : E. of Salween river. Hlaingowe. Forest Reserve and Melaung (Lace nos 4578, 4584).

14. O. Stocksii Munro, *Monograph*, p. 130 (1866) ; Beddome, *Fl. Sylv. Forest. Man.*, p. 233 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 75, pl. 66 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 403.

Noms vernac. : *Konda man*, *Kan*, *Macé*, W.-Ind.

Chaumes grêles, d'un vert gai, glabres ou couverts d'une pubescence molle, non ou à peine fistuleux, à nœuds munis d'un petit nombre de branches et entourés par un cercle de poils ; entre-nœuds de 15-30 c/m de long ; *gaines* des chaumes longues de 15-22 c/m, larges de 7-17 c/m, couvertes sur le dos de poils bruns, amples à la base, atténuées graduellement vers le sommet, tronquées, puis surmontées par un limbe imparfait longuement lancéolé, arrondi à la base, puis muni de deux auricules sinueuses longuement frangées, décurrentes sur la gaine ; ligule longue fimbriée. *Feuilles* longues de 10-20 c/m, larges de 9-15 m/m, linéaires-lancéolées, à sommet aigu, mucroné, arrondies, cordées à la base, ou atténuées en pétiole court plan, terminées au sommet en une pointe sétacée, velues ou glabres en dessus, velues en dessous, scabres sur les bords ; nervure médiane brillante en dessous, nervures secondaires 5-6 paires, nervures intermédiaires 6-7, peu distinctes ; ligule un peu longue dentée. *Inflorescence* en grande panicule composée d'épillets groupés en têtes subglobuleuses de 12-25 m/m de diam. et espacées à peu près régulièrement, mais souvent alternes sur les rameaux. *Epillets* de 12-15 m/m de long, arrondis, très aigus, glabres, la plupart fertiles, mêlés à quelques-uns stériles ; fleurs ☿ ordinairement 2. *Glumes* 2, ovales-mucronées, à 5-7 nervures. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ ovales, subaiguës, mucronées ; glumelle supérieure aussi longue que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées, munie de 5 nervures entre les carènes, à sommet arrondi dans la fl. inférieure, concave, convoluté dans la fl. supérieure. *Etamines* longuement exsertes, à tube un peu persistant ; anthères courtes, aiguës. *Ovaire* ovoïde, poilu longuement. *Style* entier plumeux, purpurin (Gamble), divisé en 2-3 *stigmates* (Brandis). *Caryopse*.

Les caractères saillants de cette espèce incomplètement connue sont : les étamines à anthères apiculées et les épillets biflores.

INDE : Kanara, Concan, Coompta River; INDO-CHINE: Lakon, Mékong (Thorel). — Cultivé. Employé pour la mâture des bateaux.

15. O. Bourdilloni Gamble, *Indian Bambus.*, p. 76, pl. 67 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 675.

Noms vernac. : *Kambu*, Tam. ; *Aramba*, Mal.

Chaumes hauts de 6-10 m., croissant en touffes lâches ; entre-nœuds longs de 1 m., à parois minces ; gaines coriaces, longues de 15-30 c/m, souvent larges de 15 c/m, glabres sauf un petit nombre de poils noirs situés à la base, striées, seulement atténuées et tronquées au sommet ; limbe imparfait long de 5-7,5 c/m, triangulaire, mucroné finement, strié, presque glabre, récurvé, arrondi, décurrent à auricules obscures glabres et non ciliées ; ligule longue de 2 m/m glabre, finement dentée. *Feuilles* longues de 15-22 c/m, larges de 25-35 m/m, inégalement atténuées à la base en un pétiole long de 5 m/m, terminées en pointe scabre, tordue, lisses en dessus, excepté sur les nervures marginales scabriuscules, lisses en dessous, à bords scabres ; nervure médiane brillante, nervures secondaires 7-8 paires peu saillantes, nervures intermédiaires 7 paires ; *gaines* striées, délicates, munies de deux auricules arrondies, courtes, calleuses, brillantes ; ligule longue, dentée. *Inflorescence* en panicule ample formée par des têtes de 3,5-5 c/m de diam. d'épillets situés latéralement et alternativement sur les rameaux ; rachis mince, strié, fistuleux. *Epillets* longs de 16-20 m/m, triflores, mucronés, glabres sauf sur les bords de la glumelle supérieure. *Glumes* 2, longues de 2-4 m/m, ovales-mucronées, multinerviées. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ longues de 12-15 m/m, mucronée, celle de la fl. inférieure plus longue que la fleur voisine ; glumelle supérieure bicarénée, à carènes ciliées, obtuse, 3-nerviée entre les carènes, celle de la fleur supérieure aiguë, munie à la base et sur le dos de quelques cils ; fleur terminale rudimentaire stérile. *Etamines* exsertes, à tube épais dans le jeune âge ; anthères apiculées. *Ovaire* ovoïde, aigu, velu, surmonté par un long style poilu, couronné par 3 *stigmates* courts poilus. *Caryopse* linéaire-oblong, sillonné ; embryon distinct.

INDE : Western Ghats de Travancore (Bourdillon). Altitude 1000-1300 m.

16. O. brachythyrsus K. Schumann und Hollrung *Flora Kaiser Wilhms Land*, p. 23 ; *Fl. Deutsch. Schutzbebiete Südsee*, p. 188.

Chaumes grands, grimpants, à rameaux nombreux aux nœuds, à poils apprimés ou scabres tuberculeux après la chute de ces poils, non striés ; *gaines* aphylles un peu accrescentes, glabres en dedans et en dehors mais à bords ciliés. *Feuilles* lancéolées-linéaires acuminées, presque également atténuées à la base, sessiles, glabres sur les deux faces, scabres à l'extrémité et sur

les bords, longues de 11-18 c/m, larges 15-30 m/m. Rameaux florifères, les plus grands aphylles, ou des rameaux plus petits peu feuillés et seulement à la base. *Glomérules* d'épillets disposés distiquement et rapprochés. *Epillets* assez longs, arqués, à fleur solitaire. *Glumelle* inférieure plurinerviée, acuminée, piquante ; glumelle supér. manifestement uninerviée. *Etamines* un peu soudées avant l'anthèse, le plus souvent triadelphes, rarement monadelphes.

AFRIQUE : Kaiser Wilhemsland ; Augustaflus (Hollrum nº 669).

O ? ruwensorensis CHIOVENDA *Poaceæ novæ in Ruwenzori Africæ monte collectæ in* PIROTTA, *Annali di Botanica*, VI, 1907, p. 147.

Plante de genre douteux dont les fleurs ne sont pas connues. Paraît proche de l'O. STOCKSII Munro.

ERYTHRÉE.

Gen. XXIII. PUELIA

FRANCHET in *Bull. Société Linnéenne de Paris*, (1887), p. 674.

Epillets comprimés, multiflores, à fleurs toutes unisexuelles, la terminale femelle. Fleurs inférieures 4-6, tantôt ♂, tantôt neutres. *Glumes* vides 3-4. *Etamines* à filets dilatés et soudés à la partie inférieure. *Pistil* rudimentaire, subulé. *Fleur* ♀ fertile à glumelles papyracées presque semblables. *Glumellules* 2-3, très petites. *Ovaire* glabre, oblong, atténué en style bifide. *Caryopse* ovale-subglobuleux, couronné par la base persistante de style. Péricarpe ténu, facilement séparable.

1. P. ciliata FRANCHET, l. c. ; et in *Revue générale de botan.*, II, (1890), p. 465, pl. 25.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 94, f. A.

Port d'un *Olyra*. *Chaume* de la grosseur d'une plume de corbeau, long de 30 c/m, muni de gaine à la base ; gaine longue, ciliée sur les bords et à la gorge. *Feuilles* longues de 10-20 c/m, larges de 25-30 m/m, brièvement pétiolées ; arrondies à la base, étroitement lancéolées, longuement acuminées-sétacées, glabres sauf sur les bords, bords munis de cils courts, noirâtres. *Inflorescence* en panicule terminale courte ; axe et rameaux pubescents ; rameaux subunilatéraux. *Epillets* longs de 8-10 m/m, larges de 3 m/m, aplanis, ovales-lancéolés, articulés au-dessus des glumes vides. *Glumes* vides 4-5, plus ou moins velues, de grandeur croissante, multinerviées, imbriquées étroitement. *Fleurs* ♂ ou neutres : *Glumelle* inférieure coriace, glabre, multinerviée, large, ovale, à peine aiguë ; glumelle supér. finement membraneuse, hyaline, bicarénée, à carènes largement ailées et ciliées, partie des filets soudée plus courte que les anthères. *Fleur supérieure* ♀ : glumelles 2 de même forme, papyracées, rigides, velues en dehors, ovales-lancéolées, acuminées. *Caryopse* couronné par la base persistante du *style*.

AFRIQUE : Gabon, Cameroun, Bipinde G. Zenker nºs 1961, 1144 ; Congo, Bangui (Chevallier, nº 10960) ; Côte d'Ivoire, bassin du moyen Cavally pays des Yabas (Chevallier, nº 19407) ; pays de Tépos, entre Grabo et Taté (Chevallier nº 19758).

2. P. Dewevrei DE VILDEMAN et TH. DURAND in *Annales du Musée du Congo*, série II, t. I ; *Contributions la Flore du Congo*, (1899), p. 77 ; DE VILDEMAN, *Etud. fl. Bas et Moy. Congo*, I, (1903), p. 12 ; II, (1907), p. 16 ; *Mission* LAURENT (1906), p. 209 ; et *Reliq. Dewevr.* (1901), p. 261.

Chaume petit, herbacé, feuillé. *Feuilles* herbacées, brièvement pétiolées, plus ou moins arrondies à la base, ou cunéiformes, ovales-lancéolées, longuement acuminées-sétacées, longues de 23-35 c/m, larges de 5,5-7,5 c/m, bords munis de poils caducs, glabres en dessous, scabres vers le sommet ; *gaines* allongées, ciliées sur les bords et à la gorge ; ligule longue de 2 m/m. *Inflorescence* en grappe terminale très longue, 12-14 c/m, rameuse, à rameaux et axes pubescents, profondément striés. *Epillets* comprimés, ovales-lancéolés, longs de 15-18 m/m, larges de 5 m/m, plus ou moins longuement pédicellés, articulés au-dessus des glumes. *Glumes* vides 4-5, ovales, glabres ou scabres vers le sommet, de grandeur croissant de la base au sommet, multinerviées, étroitement imbriquées. *Fleurs* environ 5. *Fleurs* neutres 1-3 ; fleurs ♂ 1-3, fl. mâle ou neutre : *Glumelle* inférieure coriace, glabre, multinerviée, largement ovale, plus ou moins aiguë ; glumelle supérieure membraneuse, hyaline, bicarénée, à carènes largement ailées-ciliées. Partie soudée des filets des étamines longue de 10 m/m, plus courte que les anthères arrondies au sommet, anthères de 5 m/m de long. *Fleur* supérieure seule ♀ ; glumelles inférieure et supérieure de même forme, rigides, papyracées, velues en dehors, ovales-lancéolées.

CONGO : (Dewèvre) 1896 ; entre Léopoldville, et Sabuka (Miss. Laurent nº 544) ; Sabuka (M. Laurent) ; Lomkala, Ibaka (Em. et Miss. Laurent) ; Lokandu (Dewèvre 11211).

3. P. Schumanniana PILGER in ENGLER'S, *Bot. Jahrb.*, XXX, p. 126.

Chaumes petits, grêles, herbacés, ceux stériles et ceux fertiles distincts ; chaumes stériles dressés, entrenœud occupant presque toute sa longueur, munis à la base de gaine aphylle, glabre, arrondie, légèrement striée. *Feuille* grande, unique, presque terminale, à

limbe largement lancéolé, papyracé, à côtés inégaux, lisse, très glabre, atténuée vers le sommet, aiguë, atténuée à la base en un pétiole très court ; nervure moyenne saillante en dessous ; nervures secondaires 8 d'un côté, 6 de l'autre côté, nervures intermédiaires nombreuses, tessellées ; *gaine* courte, striée, glabre, densément velue-ciliée à la gorge. *Chaume* fertile dressé, étroit, aphylle, muni d'une gaine, glabre, strié. *Inflorescence* en grappe terminale ; rachis un peu épais pubescent. *Epillets* densiflores, ovales ou ovales-lancéolés, presque arrondis. *Glumes* 3, ovales, coriaces ; fleurs 3-4 ♂ ou stériles, et une fleur supér. ♀. Fl. infér. ♂ ou stériles : *Glumelle* inférieure coriace, largement ovale à 13 nervures saillantes en dehors, souvent anastomosées ; glumelle supérieure lancéolée, obtuse au sommet, bicarénée, à carènes ailées, à ailes tronquées et ciliées, plus étroites vers la base. *Etamines* 6 à filets connés. Fl. ♀ à glumelles presque de même longueur, à glumelle inférieure membraneuse, brièvement velue, très étroite ; glumelle supérieure munie de 2 nervures saillantes simulant deux carènes. *Ovaire* glabre, étroitement oblong. *Style* un peu épaissi au sommet et surmonté par 3 *stigmates* brièvement papilleux. *Glumellules* 6, lancéolées, à base obtuse-sagittée.

AFRIQUE : Cameroun, Bipinde (Zenker).

4. P. acuminata Pilger in Engler's, *Bot. Jahrb.*, XXX, p. 125.

Chaumes herbacés, dressés, feuillés au sommet, à partie inférieure occupée par un seul entre-nœud allongé, munis à la base d'une gaine aphylle. *Feuilles* 8-12, peu espacées, à entre-nœuds plus courts que les gaines ; limbe papyracé-lancéolé, longuement acuminé, à base inégalement atténuée-arrondie, à pétiole court glabre en dessus, lâchement et brièvement pubescent, à bords scabres vers le sommet ou scabriuscules, à nervure médiane proéminente en dessous, à nervures et tessellature un peu visibles ; *gaine* plus ou moins densément velue, munie de longs poils à la gorge. *Inflorescence* en panicule très courte, densiflore ; rachis velu, hispide ; rameaux munis d'un seul ou de peu d'épillets. *Epillets* comprimés ovales-lancéolés. *Glumes* 3-4, les 2 inférieures plus petites, ovales-lancéolées, à dos un peu velu-hispide, à bords ciliés. *Fleurs* ♂ 4-5 et une seule supér. ♀. Fl. ♂ à glumelle largement ovale, coriace, obtusiuscule, un peu ciliée, à 11 nervures saillantes ; *glumelle* supérieure ténue, lancéolée, presque de même longueur que l'inférieure, parfois un peu plus longue, à 2 carènes étroitement ailées et ciliées ; *étamines* 6, à filets connés, *anthères* plus longues que les filets. Fl. ♀ : glumelle inférieure ovale-lancéolée, poilue, obtusiuscule, à nervures anastomosées. *Glumellules* 6, petites, étroitement linéaires. *Ovaire* étroit, glabre. *Style* étroitement cylindrique. *Stigmates* 3, densément et brièvement papilleux.

AFRIQUE : Cameroun, Barombi-Station (Preuss, nº 277) ; Fl. avril 1890 ; Kribi (Dinklage, nº 1035) ; Fl. avril 1891.

5. P. subsessilis Pilger in Engler's, *Bot. Jahrb.*, XXX, p. 124.

Chaumes petits, herbacés, feuillés au sommet, à partie inférieure occupée en grande partie par un entre-nœud couvert par la gaine aphylle. *Feuilles* souvent 5, subsessiles, largement lancéolées ou ovales-lancéolées, plus ou moins arrondies ou atténuées à la base, assez brusquement contractées en une longue pointe vers le sommet, munies en dessous de poils courts et de quelques poils un peu rigides, en dessus glabres, scabres ou scabriuscules-ciliées, à nervure médiane saillante en dessous, à nervures latérales 3-4 paires très visibles et d'autres intermédiaires plus petites, tessellées. *Gaine* striée, hispide-velue surtout vers le sommet, munie à la gorge de longs cils rigides. *Inflorescence* en panicule courte, densiflore, contractée, à rameaux munis de peu d'épillets. Rachis velu-hirsute. *Epillets* très comprimés, ovales ou ovales-lancéolés, composés de 4 fl. ♂ et une seule supérieure ♀. *Glumes* 4, lancéolées, nerviées, velues-hérissées sur le dos et principalement sur les bords. Fl. ♂ : glume florifère velue-ciliée sur les bords et au sommet, coriace, ovale, obtuse, à 7-9 nervures saillantes. *Glumelle* supérieure étroitement lancéolée, ordinairement un peu plus longue que la glumelle infér., obtuse, à carènes étroitement ailées, un peu ciliées. *Etamines* 6 à filets soudés. Fl. ♀ à glumelles égales, velues, convolutées ; glumelle infér. à nervures anastomosées ; glumelle supérieure à 2 nervures un peu saillantes simulant 2 carènes. *Ovaire* étroit, surmonté par un *style* portant 3 stigmates brièvement et densément papilleux. *Glumellules* 6 (ou 3-4 ?) petites, étroites.

AFRIQUE . Cameroun, Bipinde (Zenker, nº 991) ; Fl. juin 1896.

Gen. XXIV. ATRACTOCARPA

Franchet in Bonnier, *Revue génér. Bot.*, (1887), p. 465 ; *Bull. Société Linnéenne Paris*, (1887), p. 674.

Epillets comprimés multiflores ; fleurs toutes unisexuelles, la terminale femelle, 4-6 inférieures tantôt mâles, tantôt neutres. *Glumes* 3-4 vides. *Etamines* à filets non libres. *Glumellules* 3 ordinairement. *Ovaire* large fusiforme, terminé par la base dilatée et persistante du *style*. *Péricarpe* ténu, facilement séparable de la graine.

A. olyræfolia Franchet in Bonnier, *Revue génér. Bot.*, (1887), p. 465 et in *Bull. Soc. Linn.*, l. c., p. 675 (1887). — A. CONGOLENSIS Durand et

Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V, (1894), p. 945 ; Icon, Camus, *Monogr.*, pl. 82, f. A.

Chaume petit, atteignant à peu près 30 c/m, couvert à la base par des écailles courtes, feuillé dans la partie moyenne. *Feuilles* longuement engainantes, à gaines glabres ; limbe long de 12-18 c/m, rarement plus, large de 7-8 c/m, finement papyracé, ; ovale-lancéolé, brièvement acuminé en pointe arquée, arrondi à la base en pétiole court, 5 m/m de long. *Inflorescence* en grappe terminale allongée, étroite, presque linéaire. *Epillets* longs de 2 m/m, comprimés, lancéolés, à fleur terminale obliquement acuminée, longuement pédicellés. Rameaux inférieurs 3-nés, les supérieurs solitaires. *Fleurs* distiques, arquées, imbriquées, articulées au-dessus des glumes. *Glumes* 2, presque semblables, coriaces, glabres, multinerviées à nervures saillantes, largement ovales, subobtuses, persistant longtemps sur des pédicelles. *Fleurs* ♂ ou neutres : *glumelle* inférieure coriace, glabre, multinerviée, large, ovale, à peine aiguë ; glumelle supérieure finement membraneuse, hyaline, bicarénée, à carènes largement ailées et ciliées. *Glumellules* 3, longues de 3 m/m, libres, grandes, larges, oblongues, tronquées au sommet ou arrondies, ciliées, pubescentes en dehors. *Fleur terminale* étroitement oblongue un peu arquée ; *glumelles* presque semblables papyracées, poilues en dehors, l'inférieure enveloppant la supérieure ; *glumellules* de même forme que dans les fleurs mâles ou neutres, mais plus grandes, longues de 4 m/m. *Ovaire* un peu comprimé, sillonné en avant, couronné par la base dilatée et persistante du *style*. *Stigmates* 2-3. *Caryopse* mûr, long de 8-10 m/m.

M. Franchet, en raison du mauvais état de la plante, n'a pu savoir si les caryopses et les filets staminaux existaient dans une même fleur.

CONGO : Brazzaville (Chevallier, nos 4177, 4186, 4193, 11123, 11389).

Gen. XXV. DENDROCALAMUS

Nees ab. Esenb. in *Linnæa*, IX, p. 476 (1834) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 77 ; et in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 403 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 675.

Epillets ovales ou oblongs, aigus ou obtus, pauciflores ou pluriflores à rachéole cachée. *Fleurs* inférieures imparfaites, 1-2 à une seule glume ; les suivantes 2-3, à deux glumelles, ☿ ou ♀ ; la terminale plus ou moins incomplète, rudimentaire ou nulle. *Glumes* 2-3, dont une souvent deux gemmipares, la supérieure carénée, à carène ciliée. *Glumelle* inférieure plurinerviée, le plus souvent ventrue, papyracée ou membraneuse, souvent subulée au sommet ou mucronée, spinescente au moins dans les fleurs supérieures, à dos glabre, hirsute ou soyeux, à bords glabres ou ciliés. *Glumelle* supérieure plus étroite, obtuse, à nervures peu nombreuses et peu marquées. *Glumellules* vraies nulles ; parfois dans deux espèces on voit dans quelques fleurs peu nombreuses des écailles ou fausses glumelles. *Etamines* 6 (sauf D. affinis, 3, Hackel), libres à la base, à anthères subobtuses ou coniques, apiculées au sommet à mucron poilu. *Style* long, filiforme, couronnant l'ovaire et persistant ou caduc. *Stigmates* 1-2-3. *Fruit* oblong, mucroné ou non, velu au sommet, bacciforme, à péricarpe crustacé.

Bambous arborescents, inermes, à souche rameuse. *Gaines* des chaumes caduques, très larges. *Feuilles* ordinairement munies de nervures pellucides.

A. Epillets nombreux, spinescents, groupés en têtes subglobuleuses ; rachis peu ou non fistuleux.

1, *D. strictus* ; 2, *D. sericeus* ; 3, *D. membranaceus* ; 4. *D. Wabo*.

Epillets nombreux, non piquants, groupés en têtes subglobuleuses denses ; rachis fistuleux.

a) » Epillets arrondis.

5, *D. Hamiltonii* ; 6, *D. patellaris* ; 7, *D. nudus* ; 8, *D. multispicatus*.

aa) » Epillets aigus ou subaigus.

9, *D. Hookeri* ; 10, *Parishii* ; 11, *D. sikkimensis* ; 12, *D. latifolius*.

AA. Epillets en têtes petites ; rachis souvent non fistuleux.

a) » Epillets courts.

13, *D. longispathus* ; 14, *D. Brandisii* ; 15, *D. Curranii* ; 16, *D. pendulinus* ; 17, *D. flagellifer* ; 18, *D. affinis* ; 19, *D. parviflorus* ; 20, *longifimbriatus*.

aa) » Epillets longs.

21, *D. giganteus* ; 22, *D. latiflorus* ; 23, *D. calostachyus* ; 24, *D. Colletianus*.

1. D. strictus Nees in *Linnæa*, IX, p. 476 (1834) ; Miquel, *Fl. Ind. Batav.*, II, p. 421 ; Munro, *Monograph*, p. 147 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, tab. CCCXXV; Brandis, *For. Fl.*, p. 569, tab. 70 ; *Indian Tress.*, p.675 ; Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 558 ; *Ind. For.*, I, p. 346 ; Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, p. 718 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 79, pl. 68 et 69 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 404. — D. MONADELPHUS *Thwaites* ? — BAMBUSA STRICTA Roxbg., *Comor.*, Pl. I, *Descript.*, non tab. 80 (quæ est OXYTHENANTHERA THWAITESII Munro), *Hort. Beng.*, p. 25 ; Steudel, *Syn.*, p. 330. — B. VERTICILLATA Rottler (non Willden.). — B. PUBESCENS Lodd. in Lindl., *Penny Cycl.*, III, p. 357 (1835). — B. TANŒA Buch.-Ham, ap. Wallich *Catal.* — B. GLOMERATA Royle. — B. HEXANDRA Lindley. — NASTUS STRICTUS Smith in *Rees's Cycl.*, no 2 (excl. syn. Loureiro). ARUNDO HEXANDRA Roxbg. Hort. Clif.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 87, f. B ; pl. 35, f. C.

Noms vernac. : *Bans*, *Bans kaban*, N. Inde ; *Karail*, Bengale ; *Salia bans*, Uriya ; *Sadanapa Vedru*

ou *Kauka*, Telugu ; *Myinwa*, Birmanie ; *Halpa*, *Wadur*, Gond. ; *Indo*, Kurku ; *Manwel*, *Bundhi*, Thana ; *Sanaa Veduru*, Tel. ; *Kib-Bidaru*, Kan. ; *Kal-Mungil*, Tam.

On a réuni, à tort, je crois, l'OXYTENANTHERA THWAITESII Munro au D. STRICTUS, les inflorescences des planches 69 et 64 ont bien quelques rapports, mais les formes des gaines sont tellement différentes qu'il suffit d'un simple examen pour maintenir la distinction.

Chaumes souvent inermes, densément cespiteux, tantôt sous-frutescents ou arborescents, tantôt atteignant jusqu'à 35 m. (Brandis), d'un vert jaune dans le jeune âge, puis d'un vert pâle ou d'un jaune d'or ; à rameaux parfois spinescents, parfois feuillés, rigides, souvent nombreux et étalés à la base ; *gaines* striées, jaunes, lisses en dedans, longues de 18-30 c/m, glabres ou presque entièrement glabres, atténuées, tronquées au sommet, munies d'un limbe lancéolé, glabre, non auriculé à la base ; ligule étroite. *Feuilles* lancéolées, arrondies à la base, ou rarement atténuées, brièvement pétiolées, étroitement acuminées au sommet, longues de 10-30 c/m, larges de 15-45 m/m, rudes en dessus, parfois hirsutes, à face infér. d'abord velue, à la fin glabre ; gaines ordinairement hirsutes, tantôt visqueuses, tantôt glabres ; gorge un peu ciliée, à poils promptement caducs ; ligule saillante, courte et tronquée. *Inflorescence* en panicule rameuse, à rameaux simples, arrondis, allongés, non pendants, portant les glomérules d'épis souvent denses, de 13-54 m/m de diamètre. *Epillets* ovales ou oblongs, longs de 7-20 m/m, souvent très aigus ; fleur infér. munie d'une seule écaille ; les supérieures 2-3 à 2 glumelles. *Glumelle* infér. de la fleur ☿ ventrue, un peu coriace, pubescente ou à dos velu, subulée spinescente au sommet ; glumelle supér. plus étroite, obtuse, pubescente, bicarénée, à carènes ciliées, munies de 2-4 nervures entre les carènes ; dans la fleur supérieure cette glumelle supér. est à dos convexe non caréné. *Etamines* 6, plus rarement 3 dans les fl. incomplètes, à connectif en cône court ou rarement prolongé en mucron saillant. *Style* long, hirsute. *Stigmates* 2. *Ovaire* hirsute au sommet, à bec pyramidal. *Fruit* bacciforme, long de 6-10 m/m, ovale, à bec persistant un peu hirsute au sommet.

INDE ORIENTALE : Birmanie, monts Aravalli ; **JAVA.** Jusqu'à l'altitude de 1150 m.

Cultivé à Prafrance, à l'Ermitage. Espèce non traçante qui ne craint pas les gelées faibles, atteint 12-15 m. de hauteur ou un peu plus en Europe, convient à la culture méditerranéenne. Dans l'Inde est très employé pour la fabrication de menus objets usuels et pour la charpente légère.

2. D. sericeus Munro, *Monograph*, p. 148 (1866) ; Gamble *Indian Bamb.*, p. 80, pl. 70 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 404 ; Prain, *Beng. Plants*, 1235 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 676. — D. STRICTUS var. SERICEUS Brandis, *Ind. Timb.*, éd. 2, p. 751.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 86, f. A.

Bambou manifestement distinct de l'espèce précédente dont il n'est peut-être qu'une variété. Diffère par les caractères suivants : *gaines* des chaumes arrondies au sommet, limbe imparfait plus court à côtés arqués en dedans ; *glomérules* d'épillets notablement plus petits ; *anthères* arrondies au sommet ; *épillets* velus-soyeux. A été récolté en fleurs en 1858 et en 1871 ?

INDE, Bengale, monts Parasnath, Chota Nagpore. Altitude 1300 m. environ.

3. D. membranaceus Munro, *Monograph*, p. 149 (1866) ; Kurz, *Forest Fl. Burm.*, II, p. 560 ; Gamble *Indian Bambus.*, p. 81, pl. 71 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 404 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 676 et 720.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 84, f. A.

Noms vernac. : *Hmyin-byu-wa*, Birmanie, Papun, Martaban ; *Wapyu*, Birm. ; *Meshang*, *Maisang*, *Mai-lai-law*, Shan ; *Wa-ya*, *Wa-yai*, *Wamu*.

Chaumes croissant en touffes lâches, groupés par 6-12, hauts de 20-24 m., de 10 c/m de diam. vers le sommet, munis de rameaux au sommet, à l'état jeune recouverts par une poudre blanche ensuite caduque ; entre-nœuds longs de 23-38 c/m ; *gaines* plus longues que les entre-nœuds, 30-50 c/m, larges de 12-20 c/m, glabres ou munies de poils apprimés ; limbe imparfait de grandeur variable, ordinairement aussi long que la gaine, large de 5-7,5 c/m, récurvé, poilu sur les deux faces, décurrent sur les deux côtés en auricules longues, falciformes, munies de longues soies arquées ; ligule large de 4 m/m, glabre, un peu dentée. *Feuilles* de taille variable, celles des petits rameaux fines, lancéolées, pâles, longues au plus de 13-25 c/m, larges de 12-20 m/m, arrondies ou atténuées à la base en un court pétiole, acuminées longuement au sommet, à bords denticulés rétrorses, munies de 4-7 paires de nervures latérales et de nervures intermédiaires à peine distinctes, 7-9 paires ; gaines striées, glabres au sommet, munies au sommet de 2 auricules falciformes longuement fimbriées. *Inflorescence* en panicule ample ; têtes d'épillets subglobuleuses, de 20-25 m/m de diam., espacées à peu près régulièrement sur les rameaux de la panicule ; rameaux glabres ou pruineux. *Epillets* étroitement comprimés, glabres, longs de 10-12 m/m, larges de 2-5 m/m, portant 2-3 fl. ☿. *Glumes* 2, ovales-oblongues, arrondies ou aiguës. *Glumelle* inférieure ovale, souvent ciliée sur les bords, mucronée, striée, glabre ; glumelle supér. aussi longue que l'inférieure, arrondie, celle des fleurs infér. carénées, ciliées sur les 2 carènes, munie de 3 nervures entre ces carènes, celle de la fl. supér. arrondie, glabre,

aiguë, faiblement nerviée. *Etamines* exsertes, à filets longs, grêles ; *anthères* jaunes brièvement apiculées. *Ovaire* ovoïde, apiculé en un long *style* pourpré terminé par un *stigmate* plumeux. *Caryopse* largement ovale, poilu au sommet, mucroné par la base persistante du stigmate.

Utilisé dans les constructions.

INDE : Birmanie, Tenasserim, Papun, Martaban.

4. D ? Wabo ; D, nº 16, BRANDIS, *Indian Trees*, p. 679.

Gaines des chaumes longues de 45 c/m, épaisses, rigides, brillantes, blanches, un peu poilues en dehors. *Feuilles* minces, grises, longues de 15-22 c/m, larges de 24-30 c/m, scabriuscules sur les deux faces, atténuées en un court pétiole ; *gaines* glabres, à bords ciliés. Têtes de 10-20 épillets, ordinairement très rapprochées. *Epillets* ordinairement glabres, acuminés-piquants au sommet. *Fleurs* 2-3, ♂, ♀ et ☿. *Glumelle* supérieure bicarénée, à carènes ciliées, munies de 2-5 nervures entre les carènes. *Ovaire* et *styles* densément velus.

BIRMANIE : Souvent cultivé. Southern Shan States. Altitude vers 500-700 m.

5. D. Hamiltonii NEES et ARN. ap. GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 84, pl. 74 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 405. — BAMBUSA MONOGYNA GRIFFITH, *Notulæ*, p. 63, Icon. 2. — B. MAXIMA BUCH.-HAM. ap. WALLICH.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 86, f. B.

M. Gamble, qui a étudié sur place cette belle espèce, exprime l'opinion que le B. FALCONERI Munro est fort probablement composé d'inflorescences de B. NUTANS et de feuilles de D. HAMILTONII.

Noms vernac. : *Kaghsi bans* Hind ; *Tama*, Nepaul; *Pao*, Lepcha ; *Kotoha*, *Kokwa*, Assam ; *Wah*, Mechi ; *Wabo Myetsangyè*, Birmanie ; *Maik-hôk*, Shan ; *Uga Kawa*, Kachin, *Chye*, Him., *Pecha*, Beng., *Fonay*, Mikir., *Wanoke* Garo.

Grand bambou dont les chaumes dressés ou un peu arqués à la base forment des buissons impénétrables. *Chaumes* hauts de 12-25 m., d'un blanc grisâtre à l'état jeune, munis d'une pubescence blanche apprimée, d'un vert terne ensuite ; entre-nœuds de 30-50 c/m, de 10-17 c/m de diam., à parois épaisses de 12 m/m ; *gaines* raides, de longueur variable, les grandes de 40-45 c/m de long, de 20 c/m de large, glabres, brillantes en dedans, rugueuses et munies de poils raides bruns souvent fasciculés, tronquées au sommet et munies de chaque côté d'une petite pointe triangulaire glabre ; limbe imparfait occupant les trois quarts du sommet de la gaine, souvent de 30 c/m de long, étroit, ovale-lancéolé, à côtés incurvés, glabre en dehors, mais muni en dedans à la base de poils noirs épais ; ligule longue de 5 m/m, lisse, entière. *Feuilles* de grandeur variable, celles des petits rameaux et des rejets nouveaux longues de 36 c/m, larges de 60 m/m, à côtés inégaux, arrondies à la base en un court pétiole, largement lancéolées, cuspidées au sommet, lisses en dessus, rugueuses en dessous, dentées à la base ; nervures secondaires 6-16 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires : glandes pellucides nombreuses simulant un réseau tessellé ; gaines glabres vers le sommet, munies à la base de poils blancs apprimés, munies au sommet de deux auricules falciformes ; ligule ordinairement obliquement tronquée. *Inflorescence* ample, rameuse ; rameaux nombreux, fasciculés, portant des fascicules semiglobuleux, subverticillés, alternes, de 12-36 m/m de diam., rapprochés en épis denses au sommet, interrompus à la base, accompagnés de bractées scarieuses obscurément triangulaires. *Epillets* la plupart fertiles, pourprés, ovales, déprimés, glabres, portant 2-4 fleurs ordinairement ☿. *Glumes* 2 courtes, arrondies, nerviées. *Glumelle* inférieure large, concave-orbiculaire, souvent un peu récurvée au sommet, ciliée sur les bords ; glumelle supér. de la fl. infér. aussi longue que l'infér., bicarénée, ciliée sur les carènes, aiguë et bifide au sommet, à bec 2-nervié, celle de la fl. supér. non carénée, poilue au sommet, aiguë, multinerviée. *Etamines* longues, exsertes, à anthères pourpres, acuminées en pointe noire, poilue, tordue. *Ovaire* suborbiculaire poilu. *Style* long, poilu, terminé par 3 stigmates courts, poilus. *Caryopse* largement ovoïde, arrondi à la base, acuminé par la base persistante du *style*, poilu ou glabre au sommet, glabre à la base. *Embryon* distinct.

INDE : Himalaya, Assam, Khasia, Birmanie, Népaul.

Cette espèce forme des buissons impénétrables. Altitude jusqu'à 1300 m.

Var. B. EDULIS MUNRO ; GAMBLE.

Nom vernac. : *Yim-yot-pao*, Lepcha, *Ragvet*.

Variété très bien différenciée par la panicule à entre-nœuds plus longs, plus fistuleux, la panicule plus grande à glomérules plus rapprochés, souvent à bractées longues, les épillets plus gros, à fleurs plus nombreuses, les feuilles plus grandes et plus larges.

MONTS DARJEEELING, Lepcha.

6. D. patellaris GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 86, pl. 75 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 406 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 677. — BAMBUSA PATELLARIS KURZ, *Ms. in Calcutta Bot. Gard. Herb.*

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 89, f. A.

Noms vernac. : *Pagjiok*, *Pagjiok-pao*, Lepcha ; *Futung*, *Footoong*, Mikir.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 7-10 m., de 25-36 m/m de diam., d'un vert obscur ; entre-nœuds longs de 30-45 c/m à parois peu épaisses, munis

d'un large anneau mollement velu au-dessous des nœuds; *gaines* persistantes, longues de 25-30 c/m, rétrécies, arrondies vers le sommet, pourvues en dehors de poils épars, munies au sommet d'une bordure membraneuse, large, ondulée, plus ou moins laciniée ; ligule frangée ; limbe imparfait lancéolé, long de 15 c/m, large de 25 m/m; ordinairement récurvé. *Feuilles* molles, de grandeur variable, longues de 20-40 c/m, larges de 25-40 m/m, inégalement atténuées à la base en un court pétiole, acuminées en une pointe scabre un peu tordue, un peu scabres sur les bords, lisses en dessus, un peu rugueuses en dessous ; *gaines* striées, carénées sur le dos, tronquées au sommet en un étroit callus, frangées ou ciliées sur les bords ; ligule longue, largement fimbriée. *Inflorescence* très grande, comme dans le D. HAMILTONII, mais groupes d'épillets plus petits, plus espacés ; *glumellules* parfois 1-2, ou nulles ; le reste comme dans cette espèce.

INDE : Nord-Est de l'Himalaya, Assam, Sikkim, Butang. Altitude vers 650-1600 m. — Cultivé pour la vannerie,

7. D. nudus Pilger in Fedde, *Repert. sp. nov.*, III, p. 117.

Chaume haut de 8 m. ; rameaux stériles densément feuillés ; gaines des chaumes se recouvrant partiellement. *Feuilles* à limbe ténu, papyracé, largement lancéolé, arrondi un peu inégalement à la base, brièvement pétiolées, atténuées insensiblement, puis brusquement au sommet en une longue pointe acuminée, glabres en dessus, brièvement pubérulentes en dessous, à bords scabres, longues de 30 c/m, larges de 4-5 m/m ; nervure médiane proéminente en dessous ; nervures secondaires très ténues, mais distinctes ; *gaines* glabres, non fimbriées, non auriculées, très brièvement tronquées. *Inflorescence* : rameaux florifères aphylles, glabres. *Epillets* densément fasciculés aux nœuds, à fascicules de près de 2 c/m de large. *Epillets* courts, glabres, ovales-lancéolés, longs de 9 m/m environ, 3-flores. *Glumes* 2, arrondies ou ovales-arrondies, concaves, à peine mucronulées, multinerviées, plus courtes que les fleurs. *Glumelle* inférieure de la fl. infér. arrondie ou ovale-arrondie, concave, cymbiforme, multinerviée, à peine aiguë, dépassant peu 6 m/m ; glumelle infér. des fl. supér. longue d'environ 7 m/m, distinctement et brièvement mucronée. *Glumelle* supérieure (en ne tenant pas compte des bords infléchis) étroitement ovale obtusiuscule, bicarénée, multinerviée, à carènes à bords étroitement infléchis, brièvement ciliée, longue de 5-6 m/m ; glumelle supérieure de la fleur supérieure à peine carénée, à dos arrondi. *Fleur* ☿ : *étamines* 6, à filets libres, *anthères* ovales-linéaires, acutiuscules, dépassant un peu 4 m/m. *Ovaire* muni au sommet de poils courts. *Style* grêle. *Stigmates* réunis, à papilles lâches.

SIAM : Djieng-Mai-Ebene, Schwemmland (Hosseus nº 290 *a*). Altitude 300 m.

Floraison : Juin 1905.

8. D. multispiculatus K. Lauterb. et K. Schumann in *Die Flora Deutschl. Schitzg. Südsee*,(1901), p. 187.

Chaume modérément élevé 3-5 m., à rameaux inférieurs arrondis, les supérieurs aplanis. *Feuilles* longues de 8-12 c/m, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, atténuées-acuminées, inégales à la base, arrondies ou subcordées, glabres en dessus, à bords scabres, scabriuscules en dessous ; *gaines* striées, à dos arrondi, caréné, glabre, à gorge glabre ou ciliée, (caractère non stable sur le même rameau), ligule très courte, tronquée ou arrondie, glabre ou finement ciliée ; pétiole lisse, très court. *Inflorescence* en panicule un peu rameuse, longue de 60-70 c/m, à rameaux et axe primaire en baguettes. *Epillets* nombreux, rapprochés en glomérules subglobuleux, alternement distiques et espacés. *Glumes* 2, l'inférieure un peu plus petite que la supérieure, apiculées au sommet et à bords velus. Fleurs ☿ 4-5 : *glumelle* inférieure semblable aux glumes, mais un peu plus grande ; glumelle supérieure à peu près égale à l'infér., glabre.

AFRIQUE : KAISER WILHELMSLAND, Finschhafen, Wald bei Matatakun (Lauterbach nº 1348), an. 1891.

9. D. Hookeri Munro, *Monograph*, p. 151 (1866) ; Brandis, *Forest. Fl.*, p. 570 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 83, pl. 73 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 405 ; A. et C. Rivière, *Les Bambous*, p. 204, fig. 20 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 677.

Pour A. et C. Rivière la synonymie peut-être douteuse, serait B. HOOKERI = B. MAXIMA Poiret, *Encycl.*, VIII, p. 704 ; Rumphius ; Rœm. et Sch., *Syst.*, p. 1352 ; Kunth, *Enum.*, p. 432 ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, p. 152 (1840) ; Steudel, *Synops.*, p. 331 ; Munro, *Monograph*, p. 121. = B. EXCELSA Miquel ap. A. et C. Rivière. = ? ARUNDARBOR MAXIMA, *Bulu Sammet* Rumphius, *Amb.*, IV. = ? A. MAXIMA Loureiro, *Fl. Cochinch.* Forme à épines robustes et nombreuses. D'autre part pour Munro, l. c., le GIGANTOCHLOA VERTICILLATA aurait aussi pour synonyme le B. EXCELSA Miquel. Cette synonymie paraît assez compliquée et l'entité du B. MAXIMA est difficile à saisir.

Noms vernac. : *Seiat, Ussey, Sejsai, Seijong, Sijong, Denga, Ukotang, Kawa ulé*, Kachin ; *Tili bans*, Nepaul ; *Patu*, Lepcha.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* élevés de 16-20 m., de 10-15 c/m de diam., ordinairement non rameux à la base, très rameux au sommet, d'un vert foncé ; entre-nœuds longs de 50 c/m, les inférieurs rudes, un peu velus ; parois de 25 m/m d'épaisseur ; *gaines* des chaumes amples, plus larges que longues, arrondies et étroites au sommet, densément recouvertes de poils noirs ou bruns, ciliées au sommet, munies de 2 petites auricules subaigües, ciliées ; limbe imparfait obscurément triangulaire, cuspidé au sommet, arrondi à la base, long de

7-17,5 c/m, glabre à la base, poilu au sommet ; ligule glabre fortement dentée. *Feuilles* larges, arrondies à la base en un court pétiole, oblongues-lancéolées, à côtés un peu inégaux, avec une longue pointe tordue et poilue, lisses en dessus, rugueuses à la base et munies de poils épars en dessous, scabres sur les bords ; nervure moyenne proéminente, jaune, brillante ; nervures secondaires 8-16 paires ; nervures intermédiaires 7-8 paires ; glandes pellucides donnant l'apparence d'un réseau tessellé ; gaines striées, velues à la base, glabres et d'un brun brillant au sommet, tronquées ou prolongées en auricules subtriangulaires, glabres ou munies de quelques poils à la gorge. *Inflorescence* en large panicule composée, formée par des épillets fasciculés en têtes subglobuleuses espacées assez longuement et régulièrement sur les rameaux et de 25 m/m de diam. environ ; entre-nœuds d'un vert altéré, striés, parfois hirsutes. *Epillets* longs de 6-10 m/m, ovales, aigus, finement pubescents. *Glumes* 2, ovales, arrondies. *Fleurs* ☿ 2-3 : *glume* inférieure ovale-aiguë, mucronée au sommet, à nervures anastomosées ; *glumelle* supér. bicarénée, aiguë, ciliée sur les carènes, nerviées entre elles, dans la fleur supérieure les carènes sont nulles ou presque nulles. *Etamines* un peu exsertes, anthères longues, pénicillées au sommet. *Ovaire* étroitement ovoïde, acuminé, poilu, surmonté par un *style* tordu et plumeux au sommet.

INDE : monts Khasia, Assam, Birmanie. — Cultivé. A fleuri dans l'Inde en 1850 et en 1881.

10. D. Parishii Munro, *Monograph*, p. 149 ; Brandis, *Forest Flor.* p. 570 ; *Indian Trees*, p. 677 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 93, tab. 82 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 408.

Chaumes, leurs gaines et feuilles non connues. *Inflorescence* en panicule grande, interrompue. *Glomérules* d'épillets subglobuleux, situés alternativement aux nœuds des rameaux ; les inférieurs beaucoup plus espacés que les supérieurs. *Epillets* souvent arrondis-ovales, entièrement glabres, longs de 7-10 m/m, larges de 5-7 m/m, portant 2-3 fleurs ☿. *Glumes* 1-2, ovales, aiguës, multinerviées, ciliées sur les bords, très finement pubescentes sur le sommet. *Glumelle* inférieure de même forme, mais glabre, celle de la fl. supérieure mucronée, à nervures anastomosées, ciliée sur les bords ; glumelle supér. ovale-arrondie, émarginée, bicarénée, ciliée sur les bords et sur les carènes, 2-nerviée entre les carènes ; celle de la fleur supér. plus aiguë, non carénée, pubescente vers le sommet, veinée, réticulée. *Etamines* non exsertes, *anthères* acuminées en pointe obtuse. *Ovaire* obtus, ovoïde, globuleux, atténué en un long *style* terminé par un court *stigmate*. *Caryopse* large, obovale, lisse.

INDE : Punjab, Himalaya.

11. D. sikkimensis Gamble in Hooker's, *Icon. plant.*, n° 1770 ; *Indian Bambus.*, p. 82, pl. 72 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 405 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 677.

Noms vernac. : *Pugriang*, Lepcha ; *Wadah*, Garo.

Grand bambou croissant en touffe, mais un petit nombre de *chaumes* hauts de 17-22 m., nus à la base, rameux au sommet, de 12-18 c/m de diam., d'un vert foncé ; entre-nœuds longs de 45 c/m, rugueux ; *gaines* larges de 36 c/m, longues de 30 c/m, densément couvertes de poils d'un brun doré ; limbe imparfait longuement lancéolé, souvent aussi long que la gaine, récurvé, à bords un peu involutés, munis sur les 2 côtés d'auricules longuement frangées ; ligule large, finement dentée. *Feuilles* de taille variable ; celles des rameaux ordinaires, longues de 15-25 c/m, larges de 36-50 m/m, inégales à la base, oblongues-lancéolées, acuminées, atténuées en pointe tordue, atténuées à la base en un pétiole court, épais, lisses en dessus, rugueuses, hirsutes en dessous, à bords scabres ; *nervures* secondaires 12 paires, intermédiaires 7 ; *gaines* lisses, scabres, brillantes, terminées en un petit callus brillant et munies de deux auricules latérales falciformes longuement ciliées ; ligule courte, plus ou moins longuement poilue. *Inflorescence* en panicule ample, munie aux nœuds de rameaux assez rigides portant les glomérules d'épis subglobuleux, de 36-50 m/m de diam. *Epillets* lancéolés, souvent arrondis, longs de 13-19 m/m. *Glumes* 3-4, vides, largement ovales, arrondies, à carène ciliée, ailleurs glabre. *Fleurs* ☿ 2-3 ; *glumelle* inférieure ovale-aiguë, glabre, mucronée, ciliée sur les bords ; glumelle supér. de la fl. infér. bicarénée, densément velue sur les carènes et arrondie, multinerviée, un peu bifide au sommet ; glumelle supérieure de la fleur supérieure stérile réduite à l'état d'écaille papyracée non carénée. *Etamines* exsertes, aiguës. *Ovaire* subglobuleux, velu. *Style* long, renflé au sommet en un *stigmate* claviforme velu et arrondi au sommet. *Caryopse* ovoïde-déprimé, plissé à la base.

INDE : Himalaya N.-E., Sikkim, Bhutan, Garo. Jusqu'à 2000 m. d'altitude. — Cultivé à Kew, dans plusieurs localités d'Angleterre ; à l'Ermitage en Belgique.

12. D. latifolius K. Lauterb. et K. Schumann in *Die Flora Deutschl. Schitzg. Südsee*, (1901), p. 188.

Chaumes élevés, glabres, arrondis. *Feuilles* grandes, linéaires, atténuées, longuement-acuminées, à côtés inégaux surtout à la base, un peu cordées et contractées en pétiole court et large, à bords récurvés, glabres partout, glauques, opaques en dessous ; *gaines* d'abord un peu carénées et munies de quelques poils, les gaines supérieures glabres et ciliées au sommet ; ligule tronquée, ciliée. *Inflorescence* en panicule ample, munie de rameaux nombreux en baguette ; *glomérules* espacés,

les plus petits au sommet des rameaux. *Glumes* 2, l'inférieure plus petite, ovales, brièvement apiculées, un peu velues dès le milieu de la fleur. *Fleurs* ☿ 4, et 2 ou 3 incomplètes au sommet des épillets. *Glumelle* inférieure des fl. fertiles ressemblant aux glumes ; glumelle supérieure égalant l'infér. ou un peu plus grande qu'elle. *Etamines* 6, à filets libres, *anthères* manifestement apiculées. *Ovaire* trigone, acuminé, à angles munis de quelques poils, glabre ailleurs. *Stigmates* 3, ciliolés. *Caryopse* long de 2 m/m.

AFRIQUE : KAISER WILHELMSLAND : Finschhafen (Lauterbach n° 1584) ; Sattelberg (Helwig n° 229) ; altitude 500 m. Ramufluss (Lauterbach n° 2671) ; altitude 100 m.

13. D. longispathus Kurz, *For.Fl. Burm.*, II, p. 561 (1877) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 89, pl. 78 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 407 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 677. — BAMBUSA LONGISPATHA Kurz, in *Journ. As. Soc. Beng.*, XLII, p. 249.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 88, f. A.

Noms vernac. : *Ora*, Chittagong ; *Khang*, Bengale ; *Waya*, *Wanet*, *Talagu-wa*, Birmanie.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 20 m., glauques ou entièrement blancs dans le jeune âge, puis jaunes ou d'un jaune verdâtre, couverts par les gaines plus ou moins persistantes, égalant les entre-nœuds ou les dépassant, non rameux dans la moitié inférieure ; entre-nœuds longs de 25-60 c/m, de 7,5-10 c/m de diam. ; parois de 12 m/m d'épaisseur ; *gaines* papyracées, longues de 36-50 c/m, larges de 12-17 c/m, munies sur le dos de poils noirs piquants, atténuées au sommet, à gorge formant un sinus arrondi ; limbe imparfait, lancéolé-acuminé, récurvé, long de 30-45 c/m, large de 25-36 m/m, densément velu sur le dos et un peu en dedans près de la base ; ligule large dentée ou parfois fimbriée. *Feuilles* oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, atténuées à la base en un très court pétiole, glabres en dessus, rudes et glaucescentes, parfois blanchâtres en dessous, scabres sur les bords ; nervure médiane saillante, jaune, brillante en dessous, nerv. secondaires 8-10 paires, intermédiaires 6-7 paires ; *gaines* lisses, glabres, parfois munies latéralement de 2 petites auricules arrondies ou sans saillie à la gorge ; ligule étroite ordinairement frangée. *Inflorescence* en large panicule ou en épis interrompus composés de groupes d'épillets situés aux nœuds des longs rameaux sinueux, bractéolés à leur base. Têtes formées par un petit nombre d'*épillets* pauciflores ou multiflores ; fleurs ordinairement 2-3 ☿. *Glumes* 2-3, arrondies. *Glumelle* inférieure tronquée, arrondie, obovale, cucullée, ciliée sur les bords, multinerviée ; glumelle supér. ovale-tronquée, faiblement bicarénée, munie de 2 nervures entre les carènes, finement pubescente. *Etamines* courtes, anthères jaunes, terminées en mucron noirâtre, filets courts. *Ovaire* largement ovoïde, parfois aigu, surmonté par un style long, poilu, terminé par un stigmate pourpré, court, poilu. *Caryopse* ovoïde couronné par la base persistante du style.

INDE : hautes forêts de la Birmanie, du Bengale, Arakan, Pégu.

Récolté en fleurs, Chittagong (1876 Lister) (1879-1880 Gamble) ; Birmanie (1871 Kurz), (1891 Carter).

14. D. Brandisii Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 560 (1877) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 90, pl. 79 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 678. — BAMBUSA BRANDISII Munro, *Monograph*, p. 109.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 88, f. B.

Noms vernac. : *Kyellowa*, *Waya*, *Wapyu*, *Wabo*, *Wa-yai* ; *Wakay*, Birm., *Waklü*, Kar.

Grand bambou toujours vert, vivant en touffes. *Chaumes* atteignant jusqu'à 30 m. de haut, de 12-20 c/m de diam., peu rameux à la base, plus vers le sommet ; nœuds peu marqués, les inférieurs tous munis de radicelles ; entre-nœuds longs de 30-36 c/m, à parois épaisses ; *gaines* comme dans le *D. giganteus*, épaisses, coriaces, de 50-60 c/m de long, larges de 30-35 c/m, brunes en dehors, finement pubescentes sur le dos, glabres ailleurs, arrondies déprimées au sommet ; limbe imparfait linéaire-lancéolé, long de 15-45 c/m, large de 7,5-15 c/m, récurvé, arrondi à la base et muni de 2 petites auricules décurrentes sur la gaine ; ligule de 12-20 m/m, très déchirée. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longues de 22-30 c/m, larges de 25-50 m/m, un peu rétrécies à la base en un pétiole court sillonné, acuminées au sommet en une pointe un peu tordue ; glabres en dessus, un peu poilues en dessous, scabres au toucher d'un côté ; nervure médiane brillante, nervures secondaires 10-12 paires, intermédiaires 7 paires ; glandes pellucides simulant un réseau tessellé ; *gaines* striées, pubescentes dans le jeune âge, terminées au sommet en un large callus glabre, à gorge munie de cils caducs ; ligule longue, fimbriée principalement sur les côtés. *Inflorescence* très grande, en panicule, formée par des épis longs flagelliformes, composés de glomérules subglobuleux, d'épillets espacés à peu près régulièrement. *Epillets* ovales, courts, de 6-10 m/m de long, portant 4-5 fleurs, dont souvent 2 rarement 4 ☿. *Glumes* 1-2 largement ovales-mucronées, à peu près glabres. *Glumelle* inférieure de même forme que les glumes, à nervures peu nombreuses, mais assez fortes, ciliée sur les bords, velue vers le sommet ; glumelle supérieure oblongue, aiguë ou bimucronée, ciliée sur les deux carènes, à 2-3 nervures entre les carènes, à côtés étroits, membraneux, trinerviés. *Glumellules* 1-2, fimbriées. *Etamines* exsertes, d'un jaune verdâtre, courtes, larges, apiculées ou pénicillées, filets courts d'abord épais. *Ovaire* ellipsoïde, velu. *Style* court, terminé par un stigmate plu-

meux, ou plus rarement 2-3 stigmates pourprés. *Caryopse* ovoïde, velu au sommet.

BIRMANIE Supérieure et Inférieure, Andaman, Singapore, TONKIN, Long-Tchéou. SIAM, Chiengmai (Kerr nº 891). Altitude 1000-1300 mètres. Fleurit fréquemment (Brandis).

15. D. Curranii GAMBLE in *Philipp. Journ. of sc.*, V, p. 271 (1910).

Chaumes dressés, de 7 m. de haut, de 6 c/m de diam., à parois épaisses ; rameaux feuillés et florifères distincts, les premiers fasciculés aux nœuds, munis de gaines persistantes, d'un jaune fauve sur le dos, brièvement apiculées, à gorge fimbriée, à ligule munie de longues soies arquées ; rameaux florifères durs et épaissis aux nœuds ; entre-nœuds arrondis, brillants. *Feuilles* linéaires, lancéolées-acuminées, longues de 30 c/m, larges de 6 c/m, arrondies à la base, à bords scabres au toucher, à nervure médiane brillante non proéminente, pourvues de 10-12 paires de nervures opaques et glabres en dessus, en dessous munies de quelques poils épars ; pétiole très court aplani ; *gaines* striées, scabres, velues, soyeuses, tronquées à la gorge, pourvues parfois d'un petit nombre de poils ; ligule très courte, pubérulente. *Inflorescence* en panicule très grande, munie d'un grand nombre de rameaux assez longs, arqués, portant alternativement des glomérules d'épillets munis d'écailles ; entre-nœuds de plus en plus petits, longs de 1-4 c/m, sillonnés d'un côté, tomenteux de l'autre glabre. Glomérules petits, larges de 7-10 m/m. *Epillets* ovales-acuminés, longs de 10-15 m., poilus en dehors, les stériles nombreux mêlés aux fertiles. *Glumes* 2, larges, ovales, ciliées, velues. Fleurs ☿ 4, souvent une 5e terminale imparfaite. *Glumelle* inférieure des fleurs fertiles ovale ou ovale-oblongue, mucronée à bords ciliés, longue de 8-10 m/m ; glumelle supérieure oblongue, égalant l'inférieure, bicarénée, à carènes ciliées. *Etamines* à anthères apiculées à sommet scabre. *Ovaire* large, obovale, densément velu, atténué en *style* long. *Stigmates* 1-2 plumeux. *Caryopse* non observé.

LUÇON : Province de Tayabas, Sampaloc For. Bur. nº 10177 Curran, Mars 1908. Polillo Bur. Sci. nº 10417.

16. D. pendulinus RIDLEY, *Journ. Roy. As. Soc. Beng.*, XLIV, p. 210; *Mater., Fl. Malay., Penins.*

Chaumes hauts de 20 m. envir., robustes, de 75 m/m de diam., munis de longs rameaux pendants, d'un vert foncé, glaucescents à la base dans le jeune âge ; entre-nœuds de 23 c/m, nœuds inférieurs munis d'un anneau de petites radicelles ; *gaines* des chaumes longues de 15-23 c/m, munies de poils blancs crépus appliqués ; limbe imparfait étroit, lancéolé, aigu, de 10 c/m ou plus, muni de fortes auricules d'un brun rouge, munies de longs cils blancs. *Feuilles* lancéolées-oblongues, acuminées, minces, glabres, longues de 12-15 c/m, larges de 20 m/m, tronquées à la base, à bords un peu scabres ; pétiole très court ; *gaines* finement pubescentes, tronquées au sommet, à bords un peu scabres ; ligule très courte, lisse ou munie de quelques cils. *Inflorescence* en panicule composée d'épillets en glomérules subglobuleux, rapprochés sur les rameaux et munis à la base dans le jeune âge de larges bractées surmontées par un petit limbe imparfait. *Epillets* longs de 4 m/m, brillants, oblongs, cylindriques, nombreux, uniflores. *Glumes* 2, ovales, glabres. *Glumelle* inférieure longuement lancéolée ; glumelle supér. aussi longue que l'infér., 2-nerviée, non carénée, convolutée, lancéolée. *Glumellules* 0. *Etamines* 6 à anthères oblongues, finement apiculées, filets libres. *Ovaire* conique, court, poilu. *Style* simple velu.

SELANGOR, Pahang Track (Ridley nº 8482).

17. D. flagellifer MUNRO, *Monograph*, p. 150 (1866) ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 91, pl. 80 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 678 .— BAMBUSA FLAGELLIFERA GRIFFITH, *Ms.* — ? B. BITUNG RŒM. et SCH., *Syst.*, p. 1354 ; KUNTH, *Enum.*, p. 443 ; LIND, *Penny Cyc.* (1835) ; non HASSK., *Pl. Jav. rar.*, p. 42 ; ap. MIQUEL, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 417. — SCHIZOSTACHYUM BITUNG STEUDEL, *Syn.*, p. 419.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 85, f. B.

Noms vernac. : *Bulak Butung, Butang perith.*

Chaumes de taille élevée ; entre-nœuds jeunes munis de poudre farineuse. Feuilles larges oblongues-acuminées, de 25-35 c/m de long, de 36-50 m/m de large, scabres sur les bords, arrondies en pétiole parfois scabre, hirsute, atténuées en pointe scabre ; nervures secondaires 11-13 paires, distinctes, munies de glandes pellucides donnant l'apparence d'un réseau tessellé ; *gaines* striées vers leur partie moyenne, glabres, tronquées et lisses au sommet, fimbriées sur les bords ; ligule courte, tronquée, dentée. *Inflorescence* en panicule ample, rachis ordinairement très scabre. *Epillets* petits, réunis par 2-3 en petits groupes, placés aux nœuds peu espacés des rameaux grêles et longs de la panicule. *Epillets* courts, ovales, à 4-5 fleurs fertiles, munis à la base d'écailles bractéiformes. *Glumes* très petites, mucronées, ovales, nerviées. *Glumelle* inférieure, ovale, mucronée, glabre au sommet, rarement scabriuscule, ciliée sur les bords, multinerviée ; glumelle supérieure obtuse ou aiguë, ou mucronée, membraneuse, bicarénée, ciliée sur les carènes et sur les bords, munie de 1-2 nervures entre les carènes. *Glumellules* nulles ou 1-2 petites, fimbriées. *Etamines* exsertes ; *anthères* apiculées. Ovaire ovoïde, glabre, surmonté par un style poilu, terminé par un stigmate plumeux. *Caryopse* non connu.

INDE, PÉNINSULE MALAISE ; ANDAMAN ; JAVA ; SUMATRA ; SINGAPORE. Altitude près de 700 m. Cultivé.

18. D. affinis Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXVI, p. 447 (1904).

Grand bambou dont seule l'*inflorescence* est connue. Axe arrondi glabre ; rameaux fasciculés latéralement aux nœuds et espacés, ténus surtout aux nœuds inférieurs ; parfois au deuxième nœud, rameaux flagelliformes, pendants, finement scabriuscules, atteignant jusqu'à 50 ⁄m de long. *Epillets* comme dans le D. FLAGELLIFER peu nombreux, en glomérules près des nœuds, un peu espacés, de près de 12 m⁄m de diam., d'un brun foncé. *Epillets* à 4 fleurs. *Glumes* 4, coriaces, petites, les supérieures plus grandes, longues de 2-4 m⁄m, ovales-obtuses, multinerviées, glabres, mais à bords ciliés. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ ovale-orbiculaire, mucronulée, multinerviée, longue de 5 m⁄m ; glumelle supérieure comprimée, oblongue, un peu plus courte que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées vers le sommet, munie de 2 nervures peu visibles entre les carènes. *Glumellules* 3, presque égales, ovales-obtuses, ciliées au sommet. Etamines 3. *Ovaire* brièvement pédicellé, poilu, blanc. *Style* terminé par 3 stigmates poilus.

CHINE : Szechuen, mont Omei (Faber 1118).

19. D. parviflorus Hackel in *Philipp. Journ. Sc.*, III, p. 168 (1908) ; Gamble, in *Philipp. Journ. Sc.* V, p. 272.

Nom vernac. : *Cauyanan.*

Chaume dressé, arborescent. Feuilles linéaires-lancéolées, acuminées, longues de 14-22 ⁄m, larges de 3-4 ⁄m, atténuées à la base en pétiole de 2-3 m⁄m, rigides, glabres, finement pubérulentes en dessus, lisses sur les bords, glaucescentes en dessous ; nervure moyenne saillante, nervures secondaires 9 paires, nervures intermédiaires 3-5 paires, non tessellées ; *gaines* arrondies, entièrement glabres, scabriuscules ; ligule très petite, glabre, longue de 5 m⁄m. *Inflorescence* en panicule ample, à rachis arrondi. Epillets largement obovales, brunâtres, 4-5-flores. *Glumes* 2, inégales, largement arrondies, ovales, très obtuses, à 9-11 nervures. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ arrondie, plus large que longue, obtuse, apiculée, à 17-19 nervures ténues, un peu carénée près du sommet, à dos glabre, à bords ciliés légèrement ; glumelle supér. égalant l'infér., bicarénée, à cils un peu rigides, finement nerviée entre les carènes. *Etamines* 6, à anthères longues de 3 m⁄m, apiculées.

MINDANAO : Lake Lanao, Camp Keithley, (Mar. Strong Clemens) ; Leyte, Palo (Elmer) ; Cebu, Cognon (Barrow).

20. D. longifimbriatus Gamble, *Indian Bambus.*, p. 92, pl. 81 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 408 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 678.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 87, f. A.

Noms vernac. : *Myengwa*, *Wapyau*, Birmanie.

Grand bambou incomplètement connu. *Chaumes* et leurs gaines non observés. *Feuilles* très larges, les plus grandes atteignant 30 ⁄m de long, 50-75 m⁄m de large, oblongues-acuminées, un peu inégales à la base, à pétiole long de 5 m⁄m, à sommet un peu déjeté, lisses en dessus, sauf les nervures marginales scabriuscules, à bords scabres, pâles et lisses en dessous, à nervure médiane non saillante sur le face supérieure, munies de 12-18 paires de nervures secondaires et de 6-7 paires d'intermédiaires faibles ; *glandes pellucides simulant* un *réseau tessellé* ; *gaines* brillantes munies de longs poils laineux ainsi que les auricules falciformes amplexicaules très développées ; ligule courte, velue, ciliée sur les bords. *Inflorescence* en large panicule composée de petites têtes d'épillets espacés sur les rameaux du rachis, glabres ou glabrescents, souvent flexueux. *Glomérules* d'épillets de volume assez variable, ceux du sommet plus rapprochés moins nombreux. *Epillets* petits, glabres, 1-2-3-flores. *Glumes* largement ovales, striées. *Glumelle* infér. ovale-aiguë, carénée, souvent mucronée ; glumelle supér. oblongue, ciliée sur les carènes. *Glumellules* ordinairement nulles. *Ovaire* glabre, surmonté par le *style* poilu terminé par un stigmate plumeux. *Caryopse* non connu.

BIRMANIE : Mergui, Tenasserim, INDO-CHINE.

21. D. giganteus Munro, *Monograph*, p. 150 (1866) ; Kurz in *Ind. Forest.*, I, p. 346 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 87, pl. 76 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 406 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 678. — BAMBUSA GIGANTEA Wall., *Cat. Bot. Gard. Calc.*, p. 79 ; Voigt, *Hort. Sub. Calc.*, 719 ; *Gardener Chronicle pl.*, *septembre* 1892.

Icon. : Camus, Monograph., pl. 85, f. A.

Noms vernac. : *Wabo*, Birmanie ; *Worra*, Assam.

Probablement l'espèce la plus grande des Bambusées. *Chaumes* atteignant jusqu'à 25 m. et peut-être plus, de 15-20 ⁄m de diam., croissant en touffes denses, ordinairement nus dans la partie inférieure ; *gaines* de 25-35 ⁄m de long, glabres, blanchâtres en dedans, poilues en dehors, puis glabrescentes, mais rudes au toucher ; limbe imparfait long de 12-36 ⁄m, souvent récurvé à bords enroulés en dedans, muni de deux auricules latérales étroites ; ligule dentée, longue de 5-12 ⁄m, rigide, noirâtre. *Feuilles* longues de 30-55 ⁄m, larges de 10-11 ⁄m, largement lancéolées, arrondies à la base, pétiolées, glabres en dessus, pubescentes d'abord, puis glabrescentes en dessous, à bords rudes, denticulés, un peu velus vers la base; nervures secondaires 12-16 paires, faiblement trabéculées ; *gaines* sillonnées, striées, à la fin glabres, fimbriées

à la gorge et munies de deux auricules latérales ; ligule longue. *Inflorescence* en panicule ample, à rameaux simples ou divisés, souvent arqués, les uns feuillés au sommet, les autres florifères ; entre-nœuds supérieurs glauques pruineux, ceux de la partie moyenne de la panicule hirsutes, scabres, à verticilles la plupart rapprochés, pauciflores. *Epillets* ovales-aigus, piquants au sommet, à dos pubescent, pluriflores, longs de 12-20 m/m. *Fleurs* 2-3 réduites à une seule glumelle ; les suivantes à 2 glumelles, tantôt femelles avec des étamines ± avortées, les dernières 1-2 ☿ fertiles, dissemblables, la terminale visiblement rudimentaire, souvent aiguë, piquante. *Glumelle* inférieure des fleurs femelles à dos convexe, mucronée, multinerviée, munie de poils apprimés, à bords non fimbriés ; dans la fleur ☿ à dos plan sillonné, plié, brièvement aiguë-épineuse. *Glumelle* supérieure velue dorsalement à carènes longuement fimbriées, tantôt aiguë au sommet, tantôt bicuspidée. *Glumellules* 0. *Etamines* 6, à anthères acuminées au sommet. *Style* long, velu, ordinairement 2-fide. *Ovaire* poilu, longuement rostré. *Caryopse* oblong, de 8 m/m de long, obtus, à bec caduc, velu au sommet, adhérent au périgyne au sommet, cependant libre à la base.

INDE : Tenasserim, Péninsule Malaise, Penang, Malacca, Derry, Pahang, Perak ; Gunong, Hijau Ridley ; COCHINCHINE (Pierre). Cultivé dans les jardins bot. Ceylan, Calcutta, Europe. A fleuri dans l'Inde en 1860-61, 1892, 1893.

22. D. latiflorus Munro, *Monograph*, p. 152, tab. VI ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 131, f. 117 ; Balansa ap. Morot, *Journ. bot.* ; Brandis, *Ind. Trees*, p. 678. — BAMBUSA LATIFOLIA Kurz in *Journ. Assoc. Soc. Beng.*, XLII (1873), II, p. 250. — B. VERTICILLATA Benth., *Fl. Hong-kong.*, p. 434 ; ap. Munro.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 89, f. B ; *Bur. Forest. Toyko*, tab. 12, f. 12-23.

Nom vernac. : *Wani*, Birmanie.

Grand bambou croissant en touffes. *Chaume* robuste, de 12 c/m de diam., très fistuleux, à parois dures, strié, glabre ; entre-nœuds courts ; *gaines* de même forme que celles du *D. giganteus* ; ligule fortement dentée. *Feuilles* largement oblongues-lancéolées, longues de 15-25 c/m, larges de 2,5-5 c/m, longuement acuminées, arrondies en pétiole court, glabres mais rudes au toucher en dessus, un peu pubescentes vers la base en dessous ; nervures secondaires 6-9 paires, intermédiaires 8-9, très obscurément tessellées ; gaines striées, glabres ou velues à la base, ciliées sur les bords ; ligule obtuse, tronquée, rarement ciliée. *Inflorescence* en panicule ample, lavée de pourpre ; rachis mollement poilu, avec un anneau de poils blancs aux articulations. *Epillets* solitaires sur les petits rameaux, réunis par 2-3-6 sur les gros rameaux et formant des épis plus ou moins interrompus, munis au sommet de bractées surmontées par de petits limbes foliacés. Epillets longs de près de 20 m/m, larges de 8-10 m/m, visiblement comprimés, pubescents. *Glumes* 2, courtes, ovales, aiguës, pubescentes, plurinerviées. *Fleurs* 6-8, dont 1, rarement plus, au sommet et à la base plus ou moins imparfaite ; *glumelle* inférieure largement obovale, multinerviée, atténuée en acumen obtus, à bords colorés manifestement de pourpre et ciliés. *Anthères* pâles terminées en mucron poilu. *Ovaire* ovoïde, à base large. *Style* très long, poilu, terminé par 2 *stigmates* pourprés. *Caryopse* non observé.

CHINE, Formose ; INDE ; TONKIN (Balansa, nos 1581, 4529) ; PHILIPPINES.

23. D. calostachyus Kurz, *For. Fl Burm.*, II, p. 562 (1877) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 89, pl. 77 ; ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 407 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 678. — BAMBUSA CALOSTACHYA Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.*

Bambou vivant en touffes. *Chaumes* couverts de poils argentés, épaissis et munis d'un anneau aux nœuds ; *gaines* couvertes de poils apprimés fauves, tronquées vers la gorge ; ligule étroite, entière ou à peu près. *Feuilles* largement lancéolées-acuminées, arrondies à la base en un court pétiole, longues de 22-30 c/m, larges de 25-60 m/m, celles des jeunes pousses plus courtes, lisses et glabres en dessus, un peu poilues en dessous, scabres sur les bords ; nervures secondaires 9-13 paires ; *gaines* striées, longuement ciliées de blanc sur les bords, tronquées sous la gorge en un petit callus. *Inflorescence* en grande panicule à rameaux longs, sinueux, portant des têtes d'épillets situées alternativement aux nœuds espacés des rameaux. *Epillets* peu nombreux, longs de 10-15 m/m, larges de 5 m/m, finement pubescents, ovales-aigus, un peu comprimés, portant 4-6 fl. ☿. *Glumes* 2-3, largement ovales, aiguës, à nervures anastomosées, ciliées sur les bords. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ semblable aux glumes, mais un peu plus longue ; glumelle supérieure des fl. infér. carénée, aiguë, munie de 5 nervures entre les carènes et d'une nervure de chaque côté en dehors, à carènes ciliées, celle de la fl. supér. ciliée sur les bords, mais non carénée. *Etamines* exsertes ; anthères jaunes, finement mucronées. *Ovaire* ovale, arrondi, subhémisphérique poilu. *Style* allongé poilu, terminé par un *stigmate* simple, poilu. *Caryopse* non connu.

BIRMANIE. B. Supérieure, Bhamo, monts Kachin. YUNNAN ?

24. D. Colletianus Gamble, *Indian Bambus.*, p. 93, pl. 83 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 408 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 678.

Inflorescence seule connue, en panicule ample composée, formée de longs rameaux ou de ramuscules portant des groupes d'épillets peu nombreux 6-12, situés aux nœuds du rachis. *Epillets* longs de 12-16 m/m, mollement pubescents, blanchâtres. *Glumes* 2, ovales-aiguës, pubescentes en dehors, multinerviées, épaissies vers le milieu ; fleurs fertiles 2-4, la supérieure imparfaite incomplète. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ ovale-lancéolée, courtement mucronée, pubescente, multinerviée ; glumelle supérieure plus longue que l'infér., bicarénée, à carènes ciliées de poils blancs, munie de deux nervures entre les carènes, arrondie. *Ovaire* étroitement ovoïde, sillonné, poilu, atténué au sommet en un *style* étroit à *stigmate* poilu, pourpré. *Caryopse* non observé.

BIRMANIE SUPÉRIEURE.

Gen. XXVI MELOCALAMUS

BENTHAM et HOOK., *Gen. Pl.*, III, 1212 ; in GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 94 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 664, 681.

Bambou arborescent, ou de taille moyenne, inerme. Souche robuste donnant naissance à des tiges semi-grimpantes. *Gaines* caulinaires dures, cylindriques, auriculées. Inflorescence en panicule large, composée. *Epillets* très petits, biflores, à fl. toutes deux ou une seule ☿ ; réunis en têtes denses, mais petites, espacées sur les rameaux de la panicule. *Glumes* 2, larges arrondies, obtuses. *Glumelle* inférieure presque semblable aux glumes ; glumelle supérieure large, bicarénée, membraneuse. *Glumellules* 3, larges, ciliées. *Etamines* 6, à filets courts, libres, *anthères* obtuses. *Ovaire* glabre. *Style* court. *Stigmates* 2-3, plumeux. *Caryopse* très large, déprimé, globuleux. Péricarpe dur séparable ; graine charnue.

1. M. compactiflorus BENTHAM et HOOK., *Gen. Plant.*, III, 1212 ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 94, pl. 84 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 409. Brandis Ind. Trees p. 681. — PSEUDOSTACHYUM COMPACTIFLORUM KURZ, *Forest.Fl.Burm.*, II, p.567.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 94, f. C.

Noms vernac. : *Daral*, Bengal ; *Latha*, Cachar ; *Lota*, Chittagong ; *Wanwè*, Birmanie ; *Nachinwa*, Kachin.

Chaumes croissant en touffes, hauts de 16 jusqu'à près de 30 m., de 12-25 m/m de diam., presque entièrement pleins, à nœuds renflés ; entre-nœuds longs de 30-60 c/m ; *gaines* persistantes, fortes, cylindriques, lisses ou munies de poils blancs apprimés, tronquées au sommet, dilatées à la base ; limbe imparfait égalant presque la gaine ou plus long qu'elle, récurvé, longuement acuminé, arrondi à la base et terminé par 2 longues auricules réfléchies, arrondies à l'extrémité et munies de quelques poils ; ligule étroite, entière. *Feuilles* larges, oblongues-lancéolées, arrondies à la base en un pétiole court, acuminées en pointe scabre, un peu tordue, scabres sur les bords ; nervures secondaires 8-12 paires, nervures intermédiaires 4-6 paires, *non tessellées* ; gaines striées, d'abord poilues, puis glabres, ordinairement carénées, tronquées à la gorge, munies de deux auricules étalées, ondulées ou réfléchies, fimbriées et promptement caduques ; ligule étroite, entière. Inflorescence en panicule interrompue, composée, formée par de petits glomérules d'épillets subglobuleux, les épillets fertiles peu nombreux, les stériles plus nombreux ; rachis flexueux, très pubescent. *Epillets* très petits, arrondis ou tronqués, avec 2 fl. ☿ et une fleur terminale stérile rudimentaire. *Glumes* 2, largement ovales, ventrues, brièvement mucronées. *Glumelle* inférieure des fleurs fertiles semblables, souvent ciliées sur les bords ; glumelle supér. à peu près de même longueur, bicarénée, ciliée sur les carène, munie de 4-5 nervures entre les carènes et de deux petites pointes au sommet. *Glumellules* 3, larges, ovales, arrondies, longuement ciliées. *Etamines* libres, filets courts ; *anthères* jaunes, acuminées au sommet. *Ovaire* glabre, ovoïde, globuleux, surmonté par le *style* court, terminé par 2-3 *stigmates*. *Caryopse* subglobuleux, de 24-36 m/m de diam., déprimé au sommet. Péricarpe épais, très coriace, graine charnue.

INDE : Bengale, Birmanie, Chittagong, Martaban, monts de Karen, Bhamo. A fleuri en 1871 (Kurz). Yunnan ?

Employé pour la vannerie.

Gen. XXVII. PSEUDOSTACHYUM

MUNRO, *Monograph*, p. 141, tab. IV (1866) ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 95 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 409 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 675.

Epillets fertiles présentant en haut et en bas des fleurs imparfaites. *Fleur* infér. stérile à une seule glumelle ; fleurs moyennes 2-3, ☿, à deux glumelles ; à la base des épillets des glumes gemmipares ou renfermant des rudiments pédicelliformes de fleurs avortées. *Glumelles* glabres, membraneuses ; l'inférieure, dans les fl. fertiles, 5-nerviée, à bords fimbriés ; la supérieure un peu plus longue que l'infér., bicarénée. *Glumellules* 3-5, larges, ciliées, adhérentes au fruit à la maturité. *Etamines* 6, à filets libres, apiculées au sommet. *Ovaire* glabre. *Style* long couronnant l'ovaire, terminé par 2 *stigmates* courts. *Caryopse* subglobuleux, déprimé au sommet ; *péricarpe* crustacé séparable de la graine.

1. P. polymorphum MUNRO, l. c. ; GAMBLE, l. c., pl. 85 ; BRANDIS, l. c.

Icon : CAMUS, Monogr., pl. 94, f. B.

Noms vernac. : *Filing*, Nep. ; *Bajal, Basal, Nal. Tolli*, Ass.; *Wachall*, Garo; *Bawa, Baukwa*, Birm.; *Wana*, Kachin ; *Purphiok, Paphok*, Lepcha.

Grand bambou à rhizome rampant donnant naissance à des *chaumes* isolés, lisses, à parois épaisses, à nœuds non renflés ; entre-nœuds souvent scabres au sommet, atteignant 22 c/m de long, 35 m/m de diam. ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, lâches, atténuées fortement au sommet, couvertes en dehors par des poils bruns apprimés ; munies de deux auricules triangulaires pourvues de cils longs groupés en touffes ; limbe imparfait longuement acuminé sur les jeunes chaumes, court, obscurément triangulaire sur les autres, strié et muni de nervures transversales violacées ; ligule courte, étroitement dentée. *Feuilles* oblongues-lancéolées, inégalement arrondies à la base en un court pétiole, atténuées au sommet en une longue pointe tordue, scabre, lisses sur les bords, scabres sur un côté, longues de 10-32 c/m, larges de 24-50 m/m ; nervures secondaires 10-12 paires, distinctes, nervures intermédiaires 5-6 paires, glandes pellucides formant un réseau transversal oblique ; *gaines* d'abord pubescentes blanchâtres, puis glabres, striées, munies à la gorge de quelques poils caducs ; ligule courte. *Inflorescence* en grande panicule feuillée, composée à rameaux fasciculés aux nœuds, très inégaux, pendants ou arqués. *Epillets* solitaires, souvent stériles, stipités, composés de glumes nombreuses arquées, imbriquées, longuement velues ; les épillets fertiles plus courts contenant une fleur ☿ et une deuxième plus ou moins rudimentaire. *Glumelle* supérieure mince, très convolutée, bicarénée, ciliée sur les carènes. *Caryopse* globuleux, déprimé au sommet.

INDE : SIKKIM, Bhutan, monts Garo, Assam, Manipur Birmanie Supérieure.

2. P? Wakha Brandis, *Indian Trees*, p., 685 (1911).

Croît en touffes. *Chaumes* de 12 m. environ, faibles, fortement penchés ; entre-nœuds de 24 c/m, à peine renflés dans le milieu, de 24-30 m/m de diam., parois très minces ; *gaines* des chaumes de couleur chamois clair, minces, serrant étroitement la tige, munies à la base de poils bruns ; limbe imparfait prématurément caduc, finement strié, long de 75-90 m/m. Jeunes pousses d'un brun olivâtre au-dessus des nœuds, vert-olive au-dessous. *Feuilles* glabres d'un vert clair, longues de 25 c/m, larges de 36 m/m, visiblement *tessellées*, à nervures transversales obliques ; *gaines* vertes, munies de quelques poils bruns épars sur les bords, comme dans le *Pseudostachyum polymorphum* Munro.

BIRMANIE SUPÉRIEURE. Taungya, mars 1902 (Smales) ; Hmangindaung, vers 800 m. d'altit.

Gen. XXVIII. TEINOSTACHYUM

Munro, *Monograph*, p. 141, tab. III (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 97 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 679.

Epillets plurifores, cylindriques, allongés, atténués au sommet, longs de 25-60 m/m, à rachéole articulée, allongée, souvent apparente. *Fleurs* inférieures 1-2, et supérieures 2-4 incomplètes, stériles, munies d'une seule glumelle ; fleurs moyennes 3-5, ☿, à deux glumelles. *Glumes* 2 ou plus, ordinairement espacées, souvent gemmipares. *Glumelle* inférieure enveloppante à la base, élargie au milieu, atténuée au sommet, plurinerviée ; glumelle supérieure bicarénée, à carènes ciliées. *Glumellules* 3, multinerviées, parfois concaves à la base. *Etamines* 6, libres à la base, à anthères obtuses. *Ovaire* très long, atténué au sommet. *Fruit* bacciforme, rostré, à péricarpe crustacé.

Conspectus des espèces

A. Gaines des chaumes auriculées manifestement.

1, *T. Griffithii.*

AA. Gaines des chaumes non manifestement auriculées.

a) Rameaux nombreux pendants ; panicule ample.

2, *T. Wightii.*

aa) Rameaux dressés, panicule spiciforme.

3, *T. attenuatum* ; 4, *T. Dullooa.*

aaa) Panicule composée de glomérules espacés.

5, *T. Helferi.*

1. T. Griffithii Munro, *Monograph*, p. 143, tab. 3 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 98, pl. 90 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 410 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 679. — CEPHALOSTACHYUM GRIFFITHII Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 566.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 92, f. B.

Noms vernac. : *Betee Behti, Beti*, Assam ; Chittagong, Birmanie.

Chaumes séparés, demi-grimpants, hauts de 8-16 m., de 15-20 m/m de diam., d'abord dressés, puis s'appuyant sur les autres arbres, à rameaux verticillés aux nœuds ; entre-nœuds longs de 45-65 c/m, scabres au sommet, à parois minces ; *gaines* longues au moins de 15 c/m, larges de 36 m/m, glabres et brillantes à la base, munies de poils blancs, ciliées sur les bords, étroitement convolutées ; limbe imparfait long de 7,5-10 c/m, ovale-acuminé, arrondi à la base et prolongé en deux auricules latérales striées et longuement frangées par des soies arquées ; ligule courte pubescente. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longues de 15-25 c/m, larges de 17-36 m/m, glauques en dessous, arrondies à la base en un pétiole fort, long de 4 m/m, atténuées au sommet en une pointe cuspidée

scabre, scabres sur les bords, glabres sauf en dessous et près de la base ; nervures secondaires 8-10 paires, nervures intermédiaires 7, *non tessellées*, mais parfois des glandes transparentes ; *gaines* striées, carénées, ciliées sur les bords, glabres ou à pubescence apprimée, munies à la gorge de 2 auricules frangées et falciformes. Rameaux florifères feuillés ou non. *Inflorescence* en panicule composée de rameaux verticillés formant des épis courts ou de rameaux isolés plus longs formant des épis lâches à rachis filiformes. *Epillets* très étroits, linéaires, longs de 5-7,5 c/m, souvent pédicellés, finement pubescents, munis de 3-5 fl. ☿, et souvent 1-2 stériles, situées à la base et au sommet ; rachéole lisse, un peu épaissie aux articulations près des fleurs. *Glumes* 1-2, la supérieure contenant une fleur stérile, ovale-mucronée, striée, étroite, longue de 7-10 m/m. *Glumelle* infér. des fl. ☿ longue de 5 m/m, ovale-aiguë, mucronée, 9-11 nerviée, pubescente ; glumelle supérieure un peu plus longue que l'infér., à carènes, un peu ciliée sur la moitié de leur longueur, munie de 4 nervures entre les carènes un peu mucronée et pourpre au sommet. *Glumellules* ovales-lancéolées, concaves, presque égales, glabres, à 7-9 nervures souvent épaissies à la base. *Etamines* exsertes, à filets étroits libres ; *anthères* jaunes, arrondies ou émarginées au sommet. *Ovaire* sillonné, glabre, ovale, subtriquêtre au sommet, atténué en un très long bec, munis de 2 ou 3 stigmates blanchâtres ou pourprés. *Caryopse* ovoïde, glabre, atténué, longuement rostré.

Récolté par G. Mann en fleurs en 1889-1890 en Assam.

INDE : Assam, Birmanie, Chittagong.

2. T. Wightii Beddome, *Flora Sylv.*, p. et pl. CCCXXIII ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 99, pl. 87 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 410 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 679.

Nom vernac. : *Nanyura*, Tam.

Le BAMBUSA WIGHTII Munro, Monograph, p. 111, caractérisé par les feuilles très glabres et les très longues ligules a été identifié au T. WIGHTII par Beddome, mais M. Gamble estime que la plante de Wightii mérite d'être distinguée et l'a décrite sous le nom d'OCHLANDRA BRANDISII.

Chaumes demi-grimpants, hauts de 3-6 m. ; de 26-36 m/m de diam., d'un vert brillant ; d'abord dressés, puis s'accrochant sur les autres arbres, à rameaux pendants, munis d'anneau étroit aux nœuds ; à parois minces ; *gaines* minces papyracées, longues de 25-30 c/m, larges de 10 c/m environ, graduellement rétrécies et tronquées au sommet, non auriculées ; munies sur le dos de poils d'un brun noirâtre ; limbe imparfait, acuminé, subulé, réfléchi, très étroitement décurrent sur le sommet ; ligule entière. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, longues de 15-35 c/m, larges 24-36 m/m, inégalement arrondies ou atténuées à la base en un pétiole long de 7-10 m/m, acuminées en une pointe un peu tordue au sommet, glabres en dessus, munies de quelques poils en dessous ; nervures secondaires 6-8-10 paires, glandes pellucides simulant un réseau tessellé peu marqué ; *gaines* glabres, striées, tronquées au sommet ; ligule étroite, finement dentée. *Inflorescence* en panicule ample, pendante, formée par des rameaux spiciformes, portant aux nœuds des bractées axillantes des épillets sessiles ou non ; rachis lisse, élancé, épaissi à la base. *Epillets* longs de 12-25 m/m contenant 2-3 fl. ☿ et une fleur terminale incomplète ; rachéole élancée lisse, un peu ciliée au sommet. *Glume* une, ovale-mucronée, longue de 4 m/m, faiblement hirsute sur le dos, à 5-7 nervures. *Glumelle* inférieure des fl. ☿ de même forme, mais plus longue, mucronée, nerviée à nervures anastomosées ; glumelle supér. plus courte que l'infér., bicarénée, arrondie ou émarginée, ciliée sur les carènes, munie de 2-3 nervures sur les côtés, et d'une seule entre les carènes. *Glumellules* 3, petites, obovales, ciliées au sommet, persistantes. *Etamines* exsertes, filets élancés, *anthères* obtuses au sommet. *Ovaire* déprimé, globuleux, lisse, stipité. *Style* long, terminé par 2 *stigmates* courts, plumeux. *Caryopse* glabre ovoïde, surmonté par la base persistante du style.

Fleurit à longs intervalles. Travancore (1883-1884 Ghat, Gamble) (1887-1889 Bourdillon).

INDE : W. Ghats, N.-Kanara, Nilgiris, Anamalais ; vers 1000-1600 m. d'altitude.

3. T. attenuatum Munro, *Monograph*, p. 143 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 100, pl. 88 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 410 ; Beddome, *Flora Sylvat.*, CCXXXIV. — BAMBUSA ATTENUATA Thwaites, *Enum. Pl. Zeyl.*, p. 375.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 92, f. C.

Bambou de taille moyenne croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 4-8 m., de 12-24 m/m de diam., souples, filiformes au sommet, portant de nombreux rameaux fasciculés aux nœuds ; *gaines* pâles, munies de poils apprimés. *Feuilles* longues de 7,5-15 c/m, larges de 12-24 m/m, lancéolées-acuminées, atténuées à la base en pétiole de 2-7 m/m, atténuées au sommet en une pointe scabre un peu tordue, un peu rugueuses en dessus, lisses et pâles en dessous ; nervures secondaires 3-4 paires' intermédiaires 5-7 paires, munies de glandes pellucides simulant obscurément un réseau tessellé ; *gaines* munies de poils appliqués, ciliées sur les bords, tronquées, à gorge munie de poils caducs ; ligule courte, glabre, entière. *Inflorescence* en panicule courte, feuillée, spiciforme ; épillets solitaires ou réunis peu nombreux et pourvus de bractées glabres, mucronées. *Epillets* longs de 25-35 m/m, subcylindriques, atténués au sommet, glabres, 5-7-flores ; fleurs moyennes 2-4 ☿, les inférieures

1-2 et les supérieures plus ou moins rudimentaires ; rachéole à articles glabres, grêles, épaissis sous les fleurs. *Glume* ovale-mucronée, longue de 6 m/m, 7-nerviée, ciliée sur les bords. *Glumelle* inférieure de même forme, mais plus longue, à 9-11 nervures, finement ciliée sur les bords ; glumelle supérieure plus courte que l'infér., bicarénée, finement ciliée sur les carènes. *Glumellules* 3, lancéolées, ciliées vers le sommet. *Etamines* 6, exsertes, à filets longs, un peu tordus ; *anthères* courtes obtusément mucronées. *Ovaire* ovoïde-acuminé, glabre, atténué en un long style. *Stigmates* 3, longs, pourprés, plumeux. *Caryopse* atténué aux deux extrémités, glabre, rostré par la base persistante du style.

CEYLAN, prov. centrale, vers l'altitude de 1300-2000 m. (Thwaites, Thomson, Trimen.)

4. T. Dulloa Gamble, *Indian Bambus.* p. 101 (1896) ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 411 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 679.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 92, f. A.

Noms vernac. : *Tokré bans*, Népaul ; *Wadru*, *Wadroo*, monts Garo ; *Dalu*, *Dallu*, *Dolo*, *Dollu*, Assam ; *Bajail*, Cachar ; *Thaikwaba*, Katha ; *Wamyet*, Mogaung ; *Caï noa*, Annam ; *Pogslo*, *Paksalu*, Lepcha ; *Silloh*. Bengale. — Il est fort probable que sous ces noms on a pu désigner plusieurs plantes voisines.

Bambou de taille moyenne, croissant en larges touffes, souvent plus ou moins grimpants. *Chaumes* de 7-10 m. de 25-75 m/m de diam., d'un vert foncé, munis d'un petit nombre de poils très pâles, blanchâtres sous les nœuds, brillants sur le sec ; nœuds peu proéminents ; entre-nœuds de 40-75 c/m, parois minces ; *gaines* dont la taille varie avec la longueur des chaumes, striées, munie de poils surtout au sommet, atténuées et arrondies au sommet, munie de poils courts sur les bords ; limbe imparfait étroit, subulé, récurvé, à bords convolutés, muni de poils blanchâtres, plus court que la gaine, un peu arrondi à la base ; ligule saillante longuement fimbriée. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, de taille variable, ressemblant à celles du *T. attenuatum* mais un peu poilues en dessous et à la base et plus larges. *Inflorescence* en panicule spiciforme comme dans cette espèce, mais munie à la base de la panicule d'une longue bractée tronquée ou à limbe imparfait caduc. *Epillets* peu nombreux, mollement velus, ceux connus ne portant que des fleurs imparfaites. *Glumes* de 12-24 m/m multinerviées, poilues, convolutées, longuement aristées. *Glumelle* inférieure des fleurs moyennes multinerviées, convolutées, très longuement aristées et brièvement velues. *Ovaire*, *style*, *stigmates*, *étamines* non connus.

Est très employé pour faire des cannes, manches de parapluies, des objets usuels, de la menuiserie, des mâts, et des constructions légères.

INDE : N. et E., Bengale, Birmanie. Bhutan, Assam, TONKIN, Hanoï. Cultivé (Balansa 511, 4751).

5. T. Helferi Gamble, *Indian Bambus.*, p. 102 (1896) ; Brandis, *Indian Trees*, p. 679 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 411. — PSEUDOSTACHYUM HELFERI Kurz, *Forest*, *Fl. Burm.*, II, p. 568. — BAMBUSA HELFERI Munro, *Monogr.*, p. 115.

Noms vernac. : *Wali* Assam, Garo ; *Tumoh*, Khasi, m. Jaintia ; *Wathabwot*, Pégu, Yoma ; *Thaw-khwè* Kar.

Bambou toujours vert croissant en touffes formant des buissons impénétrables très étendus. *Chaumes* hauts de 7-14 m., de 24-36 m/m de diam., dirigés dans plusieurs directions ; entre-nœuds d'un vert gai dans le jeune âge, à parois minces ; nœuds un peu renflés et blanchâtres ; *gaines* des chaumes longues de 20-25 c/m, persistantes, épaisses, fragiles, munies de poils blanchâtres pendant le jeune âge, rugueuses à la base, tronquées au sommet ; limbe imparfait presque aussi long que la gaine, récurvé, lancéolé-acuminé, glabre et brièvement hispide, un peu arrondi à la base et décurrent sur le sommet de la gaine une longue bande fortement frangée ; ligule étroite de 4-6 m/m, longuement ciliée. *Feuilles* de taille très variable, ordinairement larges, oblongues-lancéolées, longues de 15-45 c/m, larges de 25-75 m/m, inégalement contractées à la base en un large et court pétiole, acuminées-cuspidées en une pointe longue scabre, un peu tordue, scabres sur les bords et sur les nervures marginales, lisses ailleurs, glaucescentes et glabres en dessous, sauf vers la base où se trouvent quelques poils ; nervures secondaires 7-15 paires, peu distinctes, nervures intermédiaires 5-7 paires, pourvues de glandes pellucides ; *gaines* lisses, glabres, terminées en callus et munies de petites auricules pourvues de longs cils promptement caducs, ligule étroite frangée. *Inflorescence* en épi terminal long portant un petit nombre de glomérules composés de peu d'épillets et longuement espacés sur les nœuds des rameaux poilus, sinueux et élancés de la panicule. *Epillets* petits, stériles (les seuls connus), comprenant 2 ou 3 glumes vides, striées, velues, mucronées. L'absence d'épillets fertiles a fait hésiter sur la place à donner à cette plante dans la classification. Elle avait été classée dans les *Pseudostachyum*. Munro en avait fait un *Bambusa* avec doute puisqu'il n'avait pu observer d'inflorescence.

INDE : Monts Khasia, Garo, Jaintia, Pégu, Martaban, etc., jusqu'à l'altitude de 1300 m. A été récolté en fleurs en Assam, Jaintia en 1888, en Birmanie en 1888.

Gen. XXIX
CEPHALOSTACHYUM

MUNRO, *Monograph*, p. 138 (1866) ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 103 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 680. — SCHIZOSTACHYUM GRIFFITH, *Icon. Pl. Asiat.*, p. 151 ; non NEES.

Inflorescence en tête globuleuse compacte paraissant presque entourée par un involucre composé par les feuilles supérieures rapprochées, ou composée de groupes d'épillets situés sur la panicule ou sur des rameaux. Epillets souvent en grand nombre imparfaits ou stériles, mêlés à d'autres fertiles, tous munis d'un nombre variable d'écailles vides. Epillets composés de 3 fleurs dont une seule, l'intermédiaire fertile, à deux glumelles ; l'inférieure à une seule glumelle, la supérieure rudimentaire. *Glumes* 2-3, larges, légères, multinerviées, ordinairement longuement acuminées, parfois gemmipares. *Glumelle* inférieure de la fl. fertile acuminée, subulée, membraneuse, enveloppante, souvent munie de 2 courtes arêtes ; glumelle supérieure mince, à nervures transversales souvent anastomosées, bicarénées, à carènes rapprochées, souvent bimucronées. *Glumellules* 3, ordinairement grandes. *Etamines* 6, à anthères longues, obtuses, à filets distincts. *Ovaire* ovoïde terminé par un long *style*. *Stigmates* 2-3 courts, plumeux. *Fruit* oblong, atténué au sommet. *Péricarpe* séparable.

Conspectus des espèces.

A. Inflorescence en têtes terminales.

a) Capitules gros ; feuilles petites ou moyennes.

1, *C. capitatum* ; 2, *C. pallidum*.

aa) Capitules petits ; feuilles grandes.

3, *C. latifolium* ; 4, *C. Fuschianum* ; 5, *C. Chapelieri*.

AA. Capitules subglobuleux formant des épis interrompus.

a) Capitules poilus ; fl. nombreuses ; gaines caulinaires auriculées.

6, *C. pergracile* ; 7, *C. mindorense* ; 8, *C. flavescens*.

aa) Capitules glabres ; fl. peu nombreuses ; gaines caulinaires non auriculées.

9, *C. virgatum*.

1. C. capitatum MUNRO, *Monograph*, p. 139 (1866) ; GAMBLE, *Indian Bambus.*, p. 104, pl. 91 ; et ap. HOOK., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 412 ; BRANDIS, *Indian Trees*, p. 680.

Icon. : CAMUS, Monogr., pl. 93, f. A.

Noms vernac. : *Gobia*, *Gope*, Nepaul ; *Sillea*, *Sullea*, Khasia ; *Payong*, Lepcha ; *Serrah* et *Ternap* ? = TEINOSTACHYUM DULLOA Ass. ex GAMBLE.

Chaumes semi-grimpants, de 4-10 m. de haut, jaunes, ondulés au sommet, accrochés aux rameaux des autres arbres ; nœuds non proéminents ; entre-nœuds longs, souvent de près d'un m., de 24-30 m/m de diam., à parois épaisses de 5-7 m/m ; *gaines* assez minces, papyracées vers le sommet sur les jeunes chaumes, celles des nœuds infér. épaissies, longues de 15-30 c/m, larges 50-75 m/m, couvertes sur le dos par une pubescence apprimée d'un brun pâle, tronquées au sommet dans les longues gaines, toutes arrondies à la gorge en un sinus concave ; limbe imparfait long, dressé ou récurvé, muni de poils blanchâtres, arrondi à la base et décurrent en 2 petites auricules parfois frangées ; ligule étroite, dentée. *Feuilles* d'un vert pâle, blanchâtres en dessous, ovales-lancéolées, arrondies à la base inégalement en un pétiole de 4-6 m/m, atténuées au sommet en une pointe sétacée tordue et scabre, longues de 10-20 c/m, larges de 25-50 m/m, glabres sur les 2 faces, rudes sur les bords ; nervures secondaires 4-10 paires, peu distinctes, intermédiaires 6-7 paires, glandes pellucides simulant un réseau tessellé ; *gaines* glabres, brillantes, à gorge fimbriée par de longs poils caducs ; ligule courte. *Inflorescence* en capitules souvent brunâtres, de 25-40 m/m, terminaux sur des rameaux feuillés, ou rarement en glomérules subspicatés. *Epillets* stériles nombreux cachés par des écailles brillantes, scarieuses, souvent munies d'une carène denticulée ; épillets fertiles longs de 15-20 m/m à peine exserts, peu nombreux, comprenant à la base 1-3 fl. stériles. *Glumes* 2, ovales, glabres au sommet, un peu pubescentes au sommet, à nervures anastomosées, acuminées en une longue pointe scabre. *Glumelle* inférieure de la fl. ☿ presque de même forme, mais à arête moins longue ; glumelle supérieure de même longueur que l'infér., convolutée, mince, à nervures anastomosées, bicarénée, à carènes rapprochées, arrondie et brièvement poilue au sommet, poilue entre les carènes, mucronulée. *Glumellules* 3, oblongues-lancéolées, nerviées, à sommet obtus, atténué et cilié. *Etamines* 6, à anthères émarginées au sommet. *Ovaire* ovoïde, sillonné, glabre, atténué en un *style* tordu terminé par 2 courts *stigmates* poilus. *Caryopse* d'un brun foncé châtain, lisse, brillant, déprimé, surmonté par la base du style, restant entre les glumelles et glumellules persistantes.

B. DECOMPOSITA GAMBLE, l. c. — Epillets groupés en panicule subspiciforme, avec de nombreux épillets fertiles.

Paraît fleurir à de fréquents intervalles ; recueilli en fleurs dans le Sikkim 1848 (Hooker et Thomson), 1866 (Anderson), 1869 (Clarke), 1874 (Gamble), 1878 (King), 1892 (Gammie) ; Monts Khasia 1830 et 1835 (Griffith), 1850 (Hooker et Thomson), 1871-1872 (Clarke).

INDE : Sikkim, Khasia, Bhutan, Bhamo. Altitude 700-2000 m. La var. DE COMPOSITA dans le Sikkim Anderson, Kurz. — Le bois très estimé est employé pour la vannerie et pour faire des arcs et des flèches. On dit aussi que les feuilles sont utilisées comme fourrage.

2. C. pallidum Munro, *Monograph*, p. 139 (1866) ; Kurz, *Forest, Fl. Burm.*, II, p. 563 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 105, pl. 92 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 412 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 680.

Noms vernac. : *Betee, Betee Bans, Behti.*

Petit bambou formant un arbrisseau haut de moins de 2 m. ; *gaines* non connues ; à rameaux verticillés aux nœuds, souvent très nombreux. *Feuilles* d'un vert pâle, ovales-lancéolées, inégalement arrondies à la base en un pétiole long de 4 m/m, souvent sillonné, assez brusquement rétrécies au sommet en une longue pointe subulée semblable à un fil, longues de 2,5-12,5 c/m, larges de 12-25 m/m, glabres sur les deux faces, ou finement pubescentes en dessous, rudes sur les bords et parfois cartilagineuses ; nervures secondaires 4-6 paires, nervures intermédiaires 7 paires, *non tessellées* ; *gaines* sillonnées, striées sur les bords, munies au sommet de deux courtes auricules ciliées par de longs poils caducs ; ligule longue, parfois ciliée. *Inflorescence* en glomérule capité, pâle, de 25 m/m de diam. environ, terminal au sommet de rameaux feuillés jusque sous le capitule, les feuilles supérieures dépassant longuement. Capitule renfermant des épillets stériles, courts, bractéolés et des épillets plus longs, fertiles, longs de 15-20 m/m et un peu exserts. *Glume* lancéolée, longuement atténuée et aristée au sommet, ordinairement scabre sur le dos de l'arête, parfois pubescente sur cette arête, multinerviée ; souvent à la base de la glume plusieurs petites écailles bractéiformes. *Glumelle* inférieure semblable à la glume, mais plus brièvement aristée ; glumelle supér. aussi longue que l'infér., mince, multinerviée, à nervures anastomosées, bicarénée, à carènes rapprochées, mucronée et un peu bifide au sommet, poilue au sommet des carènes et à la base ; rachéole courte, visible. *Glumellules* lancéolées ou ovales-spatulées, ciliées et brièvement poilues. *Etamines* exsertes, filets longs, *anthères* atténuées au sommet. *Ovaire* lancéolé, atténué en un long *style* terminé par 2 courts *stigmates* poilus. *Caryopse* d'un brun foncé, glabre, ovoïde-conique surmonté par la base persistante du style et enveloppé par les glumelles et glumellules persistantes.

A été récolté en fleurs en 1835 (Griffith), en 1872 et en 1885-1886 (Clarke), 1878 (Mann).

INDE : monts Khasia, Mishmi, Patkaye Range, Manipur, vers l'altitude de 1700 m.

3. C. latifolium Munro, *Monograph*, p. 140 (1866) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 106 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 412 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 681.

Noms vernac. : *Gyawa*, Birmanie ; *Laka*, Kachin.

Petit bambou semi-grimpant. *Chaumes* de 2-3 m. de haut, d'un vert foncé, rudes, blanchâtres au-dessous des nœuds, souvent marqués aux nœuds d'un anneau apparent ; *gaines* minces, papyracées, de couleur paille, longues de 15-22 c/m, larges de 50-75 m/m, à côtés parallèles, arrondis au sommet en un sinus concave, étroit, muni de 2 très petites auricules dressées et triangulaires, glabres ; limbe imparfait long de 10-12,5 c/m, large de 8-12 m/m, acuminé-subulé un peu atténué à la base ; ligule large. *Feuilles* très larges, ovales ou ovales-lancéolées, inégales à la base, un peu carénées à la base, ou arrondies, assez brusquement terminées en un court pétiole de 6-8 m/m, terminées au sommet en une pointe scabre, sétacée ; nervures secondaires 8-18 paires, nervures intermédiaires 7-10 paires ; glandes pellucides simulant un réseau tessellé ; *gaines* striées, ciliées, mais non frangées sur les bords, terminées en un callus émarginé, arrondi au sommet ; ligule assez longuement saillante. *Inflorescence* formée par des têtes d'épillets globuleuses, de 5 c/m de diam., terminales au sommet de rameaux feuillés, composées d'épillets, les uns fertiles, les autres stériles, axillaires de grandes bractées carénées, striées, larges. *Epillets* uniflores, acuminés, longuement aristés, longs de 12-20 m/m. *Glumes* longues de 14 m/m, ovales-lancéolées, longuement aristées, glabres sauf sur l'arête, striées, un peu carénées. *Glumelle* inférieure de même forme, mais lancéolée acuminée avec une arête plus courte et des nervures anastomosées ; glumelle supérieure membraneuse, munie de nervures longitudinales et transversales, arrondie au sommet, convolutée. *Glumellules* ovales-lancéolées ou spatulées-ciliées, 3-nerviées, pubescentes. *Etamines* exsertes, à filets longs, atténuées-mucronées au sommet. *Ovaire* ovoïde, atténué en un long *style* aplati, couronné par 2 courts stigmates plumeux. *Caryopse* d'un brun noirâtre, brillant, largement ovoïde, sillonné, terminé par la base persistante du style, entouré par les glumelles et glumellules persistantes. Péricarpe crustacé.

INDE : Himalaya, Bhutan, Manipur (Griffith, Gamble, Watt). Altitude vers 1700-2100 m.

4. C. Fuchsianum Gamble, *Indian Bambus.*, p. 107, pl. 94 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 413 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 681.

Icon. : Camus, Monograph., pl. 93, f. B.

Nom vernac. : *Palom*, Lepcha.

Chaumes petits, de 3-6 m., de 24-36 m/m de diam., semi-grimpants, formant des buissons épais, faibles, à parois minces ; rameaux verticillés aux nœuds ; *gaines* des chaumes minces, striées, munies de veines parallèles anastomosées, visibles surtout sur les bords, munies sur le dos d'une pubescence apprimée brunâtre, arrondies vers le sommet en un sinus très profond rendant le sommet ailé, à auricules longuement ciliées sur la face interne ; limbe imparfait inséré à la base du sinus, récurvé, subulé, long de 15-20 c/m, large de 15-20 m/m

un peu pubescent à la base sur la face inférieure ; ligule petite. *Feuilles* larges, ovales-lancéolées, atténuées assez brusquement à la base en un pétiole arrondi ou anguleux long de 10-12 m/m, assez brusquement acuminées en une longue pointe cuspidée, scabre et tordue, glabres sur les 2 faces, scabres sur les bords, longues de 20-35 c/m, larges de 5-10 c/m ; nervure médiane brillante, nervures secondaires 7-10 paires, intermédiaires 8-10 paires, munies de glandes pellucides simulant un réseau tessellé ; *gaines* molles, d'un vert foncé, striées, longuement frangées, ciliées sur les bords, terminées au sommet en un callus arrondi et munies sur les côtés de 2 auricules allongées, dressées, très longuement ciliées. *Inflorescence* en tête subglobuleuse terminale dense, de 60 m/m de diam., ou en épis très rapprochés superposés comprenant de nombreux épillets fertiles mêlés à des bractées allongées et à des épillets stériles. *Epillets* allongés, de 20-25 m/m, glabres. *Glumes* longues de 15-18 m/m, glabres, longuement aristées, scabres au sommet, striées, munies de 17-19 nervures. *Glumelle* inférieure de même forme, mais plus longue et plus brièvement aristée, à 21-23 nervures anastomosées ; glumelle supér. un peu plus longue que l'infér., mince, ovale-lancéolée, bifide au sommet, mucronée, pubescente, bicarénée, à carènes rapprochées, munie sur chaque côté de 5-6 nervures anastomosées, rachéole visible, courte. *Glumellules* 3, linéaires-lancéolées ou spatulées, ciliées au sommet et sur les bords. *Etamines* longuement exsertes, *anthères* atténuées et acuminées au sommet. *Ovaire* étroitement ellipsoïde, atténué en un *style* grêle terminé par 2 *stigmates* courts. *Caryopse* d'un brun noirâtre, arrondi et faiblement mucroné au sommet. *Péricarpe* crustacé.

A été recueilli en fleurs en 1889 (Gammie), en 1880 (Gamble), en 1877 (Fuschs ?) 1875 (Lister).

INDE : Himalaya, Bhutan, Laba, Lepcha, monts Daphla, etc. Altitude de 2000-2600 m.

5. C. Chapelieri Munro, *Monograph*, p. 140 (1866).

Chaume grêle, grimpant ; entre-nœuds supérieurs longs de 5 c/m, hirsutes et scabres ; rameaux munis aux nœuds de deux anneaux, rugueux, peu nombreux, genouillés, les florifères au sommet, longs de 16-32 c/m. *Feuilles* oblongues-lancéolées, coriaces, à peine atténuées à la base, brillantes, longues de 5-12 c/m, larges de 12-18 m/m, glabres en dessus, si ce n'est dans les feuilles supérieures ; munies de 1-2 lignes transversales, hirsutes parfois en dessous, à bords dentés ; nervures secondaires 5-6 paires, manifestement *tessellées* ; *gaines* striées, à bords densément fimbriés, à gorge munie d'auricules courtes promptement caduques, à cils aussi caducs. *Capitule* terminal multiflore, court, composé d'épillets fertiles et d'autres stériles plus nombreux. *Epillets* fertiles longs de 12 m/m, 4-flores, les 2 fleurs inférieures à une glumelle atténuée-subulée au sommet, 7-11-nerviée ; la troisième fl. ☿ à deux glumelles, la quatrième fl. rudimentaire. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿ membraneuse, brièvement mucronée, 5-7-nerviée ; glumelle supérieure convolutée, membraneuse, bifide au sommet, acuminée, hirsute au sommet, à dos canaliculé. *Etamines* 6, *anthères* à connectif un peu allongé. *Glumellules* très petites. *Ovaire* rostré par la base du *style*. *Stigmates* 3, poilus, pinnatifides.

MADAGASCAR : Chapelier in Herbier Muséum Paris.

6. C. pergracile Munro, *Monograph*, p. 141 (1866) ; Kurz, *Forest. Fl. Burm.*, II, p. 564 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 108, pl. 95 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 413 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 680.

Noms vernac. : *Tinwa*, Birmanie ; *Wablo* Kar ; *Maikpang* Shan ; *Tinka* Birm., Dalton ; *Latang*, Naga ; *Khawlan*, Singhpo.

Bambou croissant en touffes peu denses. *Chaumes* dressés, d'un vert glauque, souvent pulvérulents, blanchâtres au-dessous des nœuds, hauts de 10-13 m., de 50-75 m/m de diam., à nœuds peu renflés ; entre-nœuds longs de 30-45 c/m, à parois très minces ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, longues de 10-15 c/m, larges de 15-20 c/m, densément couvertes par des poils noirs, caducs, à la fin de couleur châtain foncé et brillantes ; limbe imparfait long de 5 c/m, ovale, cordé, cuspidé, muni de poils blanchâtres, décurrent en une bande ondulée, arrondie au sommet et très longuement ciliée par des poils arqués ; ligule très étroite, entière. *Feuilles* variables, linéaires-lancéolées, longues de 15-35 c/m, larges de 24-36 m/m et plus, cunéiformes ou arrondies à la base en un pétiole court de 4 m/m, subulées au sommet, acuminées, à pointe scabre, scabres sur les bords, rugueuses sur les 2 faces, glaucescentes en dessous ; nervures secondaires 7-13 paires, intermédiaires 5 paires, nervures transversales faibles, obliques, peu nombreuses ; *gaines* glabres, finement striées, terminées en un petit callus cilié, munies de 2 petites auricules ciliées à cils promptement caducs ; ligule très étroite, entière. *Inflorescence* en large panicule composée d'épis filiformes formés par de petits glomérules d'épillets bractéolés à leur base et plus ou moins espacés sur le rachis grêle. *Epillets* longs de 12-15 m/m. *Glumes* en nombre irrégulier. Fleurs stériles 1-2 à la base, une fleur ☿ au-dessus, au sommet 1 fl. rudimentaire pédicelliforme. *Glumelle* inférieure de la fl. ☿ longue de 12-18 m/m, ovale-lancéolée, multinerviée, longuement mucronée, munie de nombreux poils pâles ; glumelle supér. de même longueur que l'infér., bicarénée, à carènes rapprochées, ciliée, finement bifide au sommet. *Glumellules* 3, lancéolées, ciliées au sommet. *Etamines* à filets étroits, *anthères* pourpres, obtuses. *Ovaire* lisse, subglobuleux, prolongé au sommet

en un long *style* couronné par les *stigmates* récurvés. *Caryopse* ovale-oblong, renfermé dans les glumelles persistantes. *Péricarpe* coriace ; embryon distinct.

A été recueilli en fleurs en 1862, 1880 (Brandis). Employé pour faire des nattes, pour les constructions légères et faire des vases pour mettre les aliments en voyage.

INDE : Birmanie, Assam, Naga.

7. C. mindorense Gamble in *Philipp. Journ. of Se.*, V, (1910), p. 272.

Chaume frutescent, grimpant, très fistuleux, de 30 m/m de diam. ; entre-nœuds longs, brillants, arrondis, à nœuds épaissis. *Feuilles* membraneuses, glabres en dessus, plus ou moins pubescentes en dessous, lancéolées ou linéaires-lancéolées, longuement acuminées au sommet, atténuées ou arrondies à la base, longues de 15-25 c/m, larges de 3-5 c/m, munies de 7-9 paires de nervures secondaires peu visibles ; pétiole long de 3-6 m/m ; *gaines* glabres, striées, munies au sommet d'un ou de deux petits appendices en forme de corne ; ligule assez grande, longuement fimbriée. *Inflorescence* en longues panicules axillaires ou terminales formées de capitules densiflores groupés alternativement aux nœuds sur des rameaux feuillés ; rachis arrondi grêle ; entre-nœuds longs de 10-15 c/m, souvent munis d'un anneau au-dessous des nœuds. Capitules de couleur paille, de 10-20 m/m de diam. *Epillets* nombreux mêlés à des bractées passant graduellement à l'état de glumes. *Epillets* ovales-lancéolés, longuement aristés, longs de 10 m/m. Fleur ☿ une seule, accompagnée de 1-2 fleurs plus ou moins imparfaites. *Glumes* 2, l'inférieure longue de 5 m/m, étroite, à dos velu, aristée au sommet ; la supér. longue de 7 m/m, largement ovale-lancéolée, 9-nerviée, ciliée sur le dos et sur les bords par de longs poils sétacés. *Glumelle* inférieure de la fl. fertile presque de même forme, un peu plus longue, à nervures plus nombreuses ; glumelle supérieure ovale-lancéolée, bicarénée et bimucronée au sommet, à carènes ciliées. *Glumellules* 2-3, petites, ciliées. *Ovaire* oblong. *Style* court. *Stigmates* ? *Caryopse* ovale, long de 3 m/m, glabre, rostré au sommet. *Péricarpe* épais.

LUÇON : Camarines (Cnrræn n° 10667), Mindoro, Cabiguayan (Merrit n°s 6213, 8619, 11421).

8. C. flavescens Kurz, *Forest. Fl. Burm.*, II, p. 564 (1877) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 109 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 416 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 680. — MELOCANNA LUTESCENS Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.*, XLII, p. 300.

Bambou presque arborescent, croissant en touffes. *Chaumes* hauts de 3-6 m., lisses, à nœuds non saillants ; entre-nœuds assez longs, de 25-36 m/m de diam. ; *gaines* assez courtes, longues de 10-12 5 c/m, de 12,5 c/m de large à la base, lisses ou couvertes de poils apprimés blancs ou d'un brun pâle, tronquées au sommet ; limbe imparfait longuement cilié sur les bords, à marges convolutées, long de 25-36 m/m, dressé, ovale, cordé, cuspidé, décurrent en une bordure ondulée, frangée, formant de chaque côté une longue auricule longuement ciliée ; ligule étroite, entière ou légèrement dentée. *Feuilles* petites, linéaires ou lancéolées-linéaires, longues de 7,5-15 c/m, larges de 10-17 m/m, contractées à la base en un très court pétiole, acuminées au sommet en une longue pointe scabre, scabres sur les bords, glabres sauf quelques poils sur la face infér. ; nervures secondaires 4-6 paires, nerv. intermédiaires 5-7 paires ; *gaines* lisses, glabres terminées par un étroit callus, munies de 2 petites auricules étroites, ciliées à poils caducs ; ligule étroite, à peine distincte. *Inflorescence* en panicule sur des rameaux feuillés à la base ; rachis élancé portant des glomérules bractéolés assez longuement espacés ; glomérules comprenant de nombreux épillets ☿ et des épillets stériles entremêlés de bractées. *Glumes* 1-2, ovales-lancéolées, mucronées, munies de longs poils blancs, à 7-9 nervures. *Glumelle* inférieure semblable aux glumes ; glumelle supér. de même longueur que l'infér., bicarénée, à carènes rapprochées, munies de poils longs et blancs surtout sur les côtés, un peu bifide et mucronée au sommet. *Glumellules* oblongues, obtuses, ciliées au sommet, à 3-5 nervures. *Etamines* d'abord verdâtres, puis jaunâtres, *anthères* obtuses ou aiguës. *Ovaire* ovoïde, acuminé, arrondi, stipité, lisse, atténué au sommet en un long *style* terminé par les *stigmates* poilus. *Caryopse* non connu.

INDE : Pégu, Birmanie ? Cultivé dans les jardins botaniques de Calcutta et de Madras.

9. C. virgatum Kurz, *Forest. Fl. Burm.*, II, p. 565 (1877) ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 110 et 132 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 414 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 680. — MELOCANNA VIRGATA, Munro, *Monograph*, p. 133.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 93, f. C.

Noms vernac. : *Waba*, Birmanie, *Lakra* Kach.

Chaumes croissant en touffes, de taille moyenne, élancés, dressés d'un vert brunâtre, non renflés aux nœuds ; entre-nœuds de 40-50 c/m ; parois minces ; *gaines* caulinaires plus courtes que les entre-nœuds, larges de 7-10 c/m vers la base, pâles, couvertes de grands poils apprimés ; limbe imparfait long de 10-12,5 m/m, ovale-lancéolé, étalé, à bords incurvés, assez brusquement tronqué au sommet, décurrent sur le sommet de la gaine en une gaine étroite bordée de longs cils raides ; ligule étroite fimbriée. *Feuilles* de grandeur variable, minces, longues de 15-30 c/m, larges de 25-40 m/m, longuement atténuées au sommet en une pointe scabre, arrondies à la base en un pétiole court, poilu, ou non, bords scabres, face supérieure à nervures marginales rudes, pâles et légèrement poilues en dessous ; nervures se-

condaires 10 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires, quelques nervures transversales à peine distinctes ; *gaines* lisses, striées, carénées, terminées au sommet par 2 petites auricules poilues ; ligule courte, fimbriée. *Inflorescence* en panicule spiciforme interrompue composée de petits glomérules d'épillets, ceux du bas assez espacés, ceux du sommet rapprochés sur le long et robuste rachis, la plupart bractéolés à la base, parfois à bractées gemmipares. *Epillets* longs de 12 m/m, renfermant une fleur hermaphrodite à 2 glumelles et à la base une fl. rudimentaire pédicelliforme, et au-dessous deux fleurs rudimentaires très petites. *Glumelle* inférieure de la fl. fertile coriace, glabre sauf quelques poils blancs, à dos muni de quelques poils épars ; glumelle supérieure un peu plus longue que l'infér., entièrement glabre, bicarénée, à carènes très rapprochées, courtement bimucronée. *Glumellules* 3, lancéolées, parfois soudées à la base, fimbriées. *Etamines* 6, obtuses au sommet, filets très fins. *Ovaire* sillonné, glabre, surmonté par la base du long *style*. Stigmates pourprés 2-3.

BIRMANIE Supérieure ; Kéouksit ; **INDO-CHINE** (Talmy, Thorel).

Gen. XXX. DINOCHLOA

Büse, in *Fl. Brit. India*, VII, p. 414 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 111 ; Kurz, *Indian Trees*, p. 681.

Bambous toujours verts, grimpants. *Chaumes* en zigzag, géniculés, ordinairement recouverts par les gaines persistantes, munies d'un limbe imparfait assez long. *Feuilles* larges, manifestement tessellées sur la face inférieure. *Epillets* petits, 1-flores, sessiles en petites têtes ou sur des ramuscules de l'inflorescence ; rachéole petite, non visible. *Glumes* vides 1-4 ; *glumelle* supérieure convolutée non carénée. *Glumellules* nulles ou peu nombreuses. *Etamines* 6, à filets libres. *Ovaire* ovale, glabre. *Caryopse* ovoïde, mucroné. Le Dr Stapf a fait connaître la structure du fruit du *D. Tjankorreh*, qui est entouré par un péricarpe épais, charnu avant la maturité et consiste surtout en un large bouclier traversé par des faisceaux fibro-vasculaires à parois épaissies.

Conspectus des espèces

A. Taille élevée ; glumelle inférieure dépourvue de mucron dans l'échancrure ; pas de glumellules.

1, *D. scandens* ; 2, *D. andamanica* ; 3, *D. ciliata* ; 4, *D. major* ; 5, *D. Aguilarii.*

AA. Taille assez grande ; gaines foliaires à callus brièvement pubescent ; glumellules 6.

6, *D. montana.*

AAA. Taille petite ; glumellules 3 ordinairement.

7, *D. Elmeri* ; 8, *D. pubiramea.*

Espèce dont l'inflorescence n'est pas connue.

9, *D. Mac-Clellandi.*

1. D. scandens O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.*, 1891, p. 773 ; Gamble in *Philipp. Journ. of Sc.*, 1910, V, p. 278. — D. TJANKORREH Büse in Miquel, *Pl. Jungh.*, p. 388 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 415 ; Munro, *Monograph*, p. 153 ; Kurz in *Ind. Forest.*, I, p. 352 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 112, p.p. et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.* VII, p. 414 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 681. — BAMBUSA SCANDENS Blume ex Nees in *Flora*, VII, p. 291 (1824). — NASTUS TJANKORREH Schultes, *Syst.*, VII, p. 1358 ; Kunth, *Enum.*, I, p. 340 ; Steudel, *Syn.*, p. 333. — CHUSQUEA AMPLOPANICULATA Steud., *Syn.*, p. 337 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 415.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 95, f. B.

Noms vernac. : *Baradahbarat* ; *Bulu Akar* ; *Tjankorreh*, Java.

Chaumes de 30 m. de longueur, de 24 m/m de diam., verts, articulés en zigzag ; nœuds peu saillants, entrenœuds de 21-48 c/m, à rameaux fasciculés ; gaines des chaumes cylindriques, lâches, graduellement atténuées au sommet, mais non auriculées, à bords ciliés, ondulés, surmontées par un limbe imparfait ovale-lancéolé, acuminé, étalé ou dressé, finement hispide en dessus ; ligule assez large, entière ou dentée. *Feuilles* de largeur modérée, longues de 15-25 c/m, larges de 25-36 m/m, un peu molles, lancéolées-acuminées, atténuées à la base en un très court pétiole velu, à pointe sétacée un peu rugueuse, lisses sur les 2 faces, à peine scabres sur les bords ; nervures secondaires 7-9 paires, munies de stries transversales à cause des glandes pellucides. *Gaines* des feuilles d'abord munies de poils apprimés, striées, arrondies à la gorge en callus et ciliées ; ligule large, tronquée, longuement ciliée. *Inflorescence* en grande panicule, à rameaux longs, arqués, lisses, striés, aplanis sur un côté, portant les épillets sessiles, rapprochés en épis interrompus. *Epillets* en petits glomérules, glabres, bruns, uniflores. *Glume* vide 1, accompagnée de 1-2 petites, situées à la base de l'articulation, ovales, obtuses, mutiques, 5-7-nerviées. *Glumelle* inférieure ressemblant aux glumes ; glumelle supér. arrondie, convolutée. *Glumellules* nulles. *Etamines* incluses à filets courts ; *anthères* à connectif acuminé. *Ovaire* ovale, couronné par le style divisé au sommet en 2 *stigmates* non plumeux. *Fruit* ; *caryopse* ovoïde, muni de bec, à péricarpe charnu avant la maturité.

OCÉANIE : PÉNINSULE MALAISE, MOLUQUES, MINDANAO, JAVA, BORNÉO, ETC. Jusqu'à 1100 m. d'altitude.

Var. AUGUSTIFOLIA Hack., ex Merrill in *Philipp. Journ. sc.* I, (1906), *suppl.* 392. Feuilles plus étroites que dans le type. Cette plante qui a pour nom vernac. *Timac* est à étudier plus complètement.

2. D. andamanica Kurz in *Journ. As. Beng.* XLII, (1873), II, p. 253 ; Kurz., *For.*, *Fl. Burma*, II, p. 570 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 681 ; Munro, *Monograph*,

pl. V. — D. TJANKORREH var. ANDAMANICA Gamble, *Indian Bamb.*, p. 113, pl. 98.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 95, f. C.

Epillets de couleur paille. *Feuilles* plus larges, atteignant 30 c/m de longueur, et 5 c/m de largeur, molles, ovales-lancéolées, les *gaines* plus ciliées à la gorge et à ligule plus fimbriée. Les autres caractères comme dans l'espèce précédente. D'après Brandis les chaumes atteindraient 300 pieds de longueur.

ANDAMAN, NICOBAR (Kurz, Sieber, Jelinek).

3. D. ciliata Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.* XLII (1873), II, p. 253 ; en note de la diagnose du D. ANDAMANICA Kurz, l. c.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 95, f. D.

Proche du D. ANDAMANICA et du D. TJANKORREH dont il diffère par des épillets beaucoup plus petits, pâles et non bruns, et par les feuilles et gaines beaucoup plus grandes. Cette plante a en outre la glumelle supérieure ciliée. Réunie par Munro au D. TJANKORREH et considérée comme espèce par Kurz.

ILES PHILIPPINES.

4. D. major Pilger, *Fragmenta Floræ Philippinæ*, p. 149 (1904).

Rameaux stériles feuillés, densément cachés par des gaines se recouvrant partiellement. *Feuilles* rapprochées linéaires-lancéolées plus ou moins pliées, étroitement et brièvement rétrécies à la base en un court et épais pétiole, atténuées insensiblement en une pointe acuminée-sétacée, longues de 25 c/m, larges de 1,5-2 c/m, scabres sur les bords, parfois en dessus des marges ; nervures secondaires 9 paires, visibles en dessous, la nervure médiane proéminente en dessous ; *gaines* glabres comprimées, à gorge longuement fimbriée par des poils caducs. *Inflorescence* non feuillée, rameuse, à glomérules d'épillets denses, très rapprochés. *Epillets* étroits, aigus, de 5-7 m/m de long. *Glumes* 2, l'infér. de 2 m/m de long, arrondie, apiculée, 5-nerviée ; glume supér. à peu près semblable, 7-nerviée, longue de 3 m/m. *Glumelle* infér. involutée, ovale-arrondie, aiguë, longue de 4,5-5 m/m, 9-nerviée ; glumelle supérieure de même forme, d'abord longue de 5 m/m, puis de 7 m/m. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6. Ovaire involuté, atténué en un *style* couronné par 3 *stigmates*.

LUÇON : province de Bataan, Dinalupihan (Merrill, n° 1474 an 1903).

5. D. Aguilarii Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 280 (1910).

Bambou grimpant. *Chaumes* un peu fistuleux, glabres, scabres, à rameaux fasciculés aux nœuds, longs, rigides, genouillés, épaissis aux nœuds ; rameaux feuillés courts, rameaux florifères longs. *Feuilles* nombreuses, glabres, linéaires-lancéolées, un peu rigides, scabres, surtout sur un côté, acuminées, arrondies à la base, longues de 6-13 c/m, larges de 10-16 m/m, munies de 4-6 paires de nervures secondaires ; *gaines* foliaires finement striées, pubérulentes, munies de 3-4 cils rigides ; ligule pubescente. *Inflorescence* en épis courts bractéolés formant de longues panicules terminales, parfois feuillées, à bractées lancéolées et bractéoles obtuses. *Epillets* petits, longs de 3 m/m, glabres. *Glumes* 2, l'inférieure ovale-obtuse, longue de 1 m/m, la supér. largement ovale, longue de 2 m/m. *Glumelle* infér. oblongue, de 3 m/m ; la supér. à peu près égale, hyaline. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6, à anthères linéaires, longues de 2 m/m, apiculées, pubérulentes à leur sommet. *Ovaire* ovale à la base, terminé par un *style* ténu. *Stigmates* plumeux. *Caryopse* oblong, glabre, long de 4 m/m à sommet rigide, conique, long de 1 m/m, caché à la base par les glumes persistantes. Péricarpe épais ; semence conforme au péricarpe.

ILES PHILIPPINES, LUÇON : prov. de Bulacan, Angat (Aguilar n° 11163), de Ilocos Norte Mount (Piao Merritt et Darling n° 14.010,) altit. 1000 m., Nueva Ecija (Curran), Bataam, etc. ; BASILAN (Hallier).

6. D. montana Ridley in *Journ. Roy. As. S. B.*, XLIV, p. 210 ; et in *Materials Fl. Malayan Pen.*

Chaumes longs, grimpants, lisses. *Feuilles* lancéolées-acuminées, longues de 20 c/m, larges de 24 m/m, glabres, scabriuscules au sommet, un peu inégalement atténuées en un court pétiole de 3 m/m ; *gaines* lisses, lâches, striées, munies à la gorge d'un callus non cilié, mais très brièvement pubescent. *Panicule* à rachis long, souple, pubescent, munie de groupes d'épillets espacés de 60 m/m. *Epillets* longs de 3-6 m/m, de couleur paille, 1-flores. *Glumes* vides 4, ovales, obtuses, fortement carénées, submucronées ; rachéole forte, flexueuse. *Glumelle* inférieure lancéolée, finement mucronée, nerviée ; glumelle supér. oblongue, 2-nerviée, non carénée, non ciliée. *Glumellules* 6, spatulées, oblongues, étroitement nerviées, à bords ciliés. *Fruit* oblong, pourvu d'un bec finement poilu, étroit à la base, muni d'un sillon longitudinal.

PENANG HILLS (Ridley, n°s 7061, 7265, 10171) où il croît en touffes denses jusqu'à 1000 m. d'altit.

7. D. Elmeri Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 280 (1910).

Petit bambou presque herbacé, un peu ligneux à la base. *Chaumes* grêles, mous, de 50 c/m de haut. environ, à rameaux genouillés. *Feuilles* longues de 5-7 c/m, larges de 6-15 m/m, membraneuses, lancéolées, arrondies à la base, à bords scabres, glabres ailleurs ; nervures secondaires à peine marquées, 3-4 paires ; pétiole long de 1,5 m/m ; *gaines* molles, striées, scabres, tronquées au sommet, finement ciliées ; ligule égalant le pétiole.

Inflorescence en petits épis terminaux alternes, espacés et munis de gaines petites, pubérulentes, longues de 1,5 m/m. Epillets oblongs, de 4,5 m/m. *Glumes* petites, émarginées, ciliées, l'infér. de 1 m/m, la supér. 1,5 m/m. *Glumelle* infér. largement émarginée, ayant un mucron dans l'échancrure, 7-nerviée, pubescente, longue de 2,5 m/m, large de 3,5-4 m/m ; glumelle supérieure de même forme, convolutée, anguleuse au sommet seulement, obscurément 2-carénée. *Glumellules* 1-2, rarement 3, spatulées, glabres. *Etamines* 6, à anthères longues de 3 m/m, linéaires, scabriuscules au sommet. *Ovaire* lancéolé, à style ténu, terminé par 2-3 stigmates poilus. *Caryopse* oblong, long de 5,5 m/m, large de 4 m/m, enveloppé à la base, rostré au sommet ; *péricarpe* facilement séparable de la graine.

LUÇON : prov. de Benguet, mont Saint-Thomas (Elmer, n° 6542) ; Negros, Canlaon Volcan (Banks, n° 1140) avec doute.

8. D. pubiramea Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 279 (1910). — D. SCANDENS O. Kuntze var. PUBIRAMEA Merrill ex Gamble.

Petit bambou grimpant. *Chaumes* de 25 m/m de diamètre, genouillés et épaissis aux nœuds. *Feuilles* papyracées, acuminées-sétacées au sommet, plus ou moins inégalement arrondies à la base, glabres ou un peu pubérulentes en dessous, à bords scabres, longues de 17-27 c/m, larges de 2-5 c/m ; nervures secondaires 13-14 paires, un peu moins dans les feuilles un peu étroites ; pétiole large, épais, long de 2-4 m/m. *Gaines* longues, brillantes, à dos caréné, obliquement tronquées, nues au sommet ; ligules petites, ciliées. *Fleurs* en petits capitules espacés ou contigus en grappes sur des rameaux courts ou en longue panicule sur des rameaux grêles, plus longs et feuillés. *Rameaux* munis de gaines lancéolées, straminées, les supérieures acuminées, les infér. munies de limbes imparfaits rudimentaires ; entre-nœuds de plus en plus petits, pubescents ; bractéoles des capitules pubescentes aussi. *Epillets* fertiles peu nombreux, munis de bractéoles nombreuses paléacées, obtuses. *Glumes* 2, l'infér. longue de 1 m/m 5, glabre, très large, profondément émarginée, à sommets aigus, la supérieure longue de 2 m/m 5, moins émarginée. *Glumelle* infér. de 3 m/m, de long, large, un peu apiculée, 7-nerviée; glumelle supér. ovale-aiguë, ciliée au sommet, à peine enroulée, longue de 2-3 m/m. *Glumellules* 3, petites, ovales, longuement fimbriées. *Etamines* 6, libres ; anthères longues de 1 m/m 5, munies d'un connectif acuminé, cilié. *Ovaire* oblong ou obovale. Fruit non mûr, oblong, obtus et brillant au sommet, surmonté par la base persistante du style.

MINDANAO.

9. D. Mac Clellandi Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.*, XLII, p. 249 ; *For. Fl. Burma*, II, p. 371 ; Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 113, pl. 99 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.* VII, p. 415.

Noms vernac. : *Wanwé*, *Wanway*, Birm. ; *Sinnin-wa*, Birm., *Baw*, Kar.

Bambou toujours vert, souvent grimpant. *Chaume* long de près de 30 m., de 25-50 m/m de diam., articulé en zigzag ; entre-nœuds longs de 14-20 c/m, scabriuscules, munis de poils piquants brunâtres ; *gaines* des chaumes brunes vers la base, persistantes, longues de 14-20 c/m, couvertes par une pubescence apprimée brunâtre, fortement rétrécies et tronquées au sommet, munies d'un limbe imparfait lancéolé-linéaire, glabre, dressé ou récurvé, velu sur la face interne ; ligule large de 2-5 m/m, entière ou finement dentée. *Feuilles* larges ou très larges, largement oblongues-lancéolées, acuminées, inégalement arrondies à la base en un pétiole large, acuminées au sommet en une longue pointe sétacée, scabre, déjetée de côté, scabres-rétrorses sur un ou sur les 2 bords, glabres sur les 2 faces, longues de 15-45 c/m, larges de 25-100 m/m ; nervures secondaires 10-18 paires, intermédiaires environ 7 ; à nervures transversales nombreuses, visibles ; *gaines* des feuilles striées, *tessellées*, munies de chaque côté d'une auricule nue, carénées au dos, à l'état jeune pourvues de poils apprimés, puis glabres ; ligule large, entière ou dentée. *Inflorescence* non connue.

INDE : Birmanie, Chittagong, Pégu, Martaban (Brandis, Kurz, Caster).

Gen XXXI. SCHIZOSTACHYUM

Nees ab Esenb. in *Agrost. Bras.*, p. 535 (1829) ; Ruprecht in *Act. Acad. Cæs. Petrop.*, 1840, t. XVII, f. 44 ; Munro, *Monograph Bambus.*, p. 135 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 114.

Bambous arborescents ou buissonnants, ordinairement dressés, parfois grimpants. *Chaumes* lisses, souvent élancés ; *gaines* plus courtes que les entre-nœuds, munies d'un limbe imparfait. *Inflorescence* en panicule spiciforme sur les rameaux, composée de têtes d'épillets ou réduite à une seule tête ou épi avec un petit nombre d'épillets. *Epillets* cylindriques, à écailles imbriquées, enveloppantes, 1-pluriflores, ordinairement unipaléacés, rarement 2 paléacés ou encore 1 fl. ☿ accompagnée de fl. stériles ou rudimentaires. *Glumelle* supér. semblable à l'infér. non carénée, enveloppante, sillonnée, parfois 2-mucronée. *Glumellules* 3-1, assez variables. *Etamines* 6, exsertes, à anthères étroites apiculées ou pénicillées au sommet ; filets libres. *Ovaire* étroit, entouré par un péricarpe crustacé, couronné par un long *style* divisé en 3 *stigmates*. *Fruit* à péricarpe ordinairement dur ou crustacé, séparable ; embryon distinct.

Conspectus des espèces

A. Epillets en têtes terminales ou en épis simples ou à peine rameux.

a) Epillets en têtes terminales souvent peu nombreuses.

1, *S. tenue* ; 2, *S. chilianthum.*

aa) Epillets en grappes ou panicules subspiciformes.

3, *S. aciculare* ; 4, *S. Zollingeri* ; 5, *S. Copelandi* ; 6, *S. Merrillii.*

B. Epillets en épis ou grappes formant des panicules.

a) Epillets plus ou moins aigus ; glumellules nulles.

» Epillets glabres.

7, *S. acutiflorum* ; 8, *S. Dielsianum* ; 9, *S. palawanense* ; 10, *S. Hallieri* ; 11, *S. mucronatum* ; 12, *S. Blumei.*

»» Epillets pubescents.

13, *S. hirtiflorum* ; 14, *S. longispiculatum.*

aa) Epillets en panicules spiciformes, glumellules nulles.

15, *S. dumetorum* ; 16, *S. parvifolium.*

aaa) Epillets en panicules terminales spiciformes.

17, *S. latifolium* ; 18, *S. luzonicum* ; 19, *S. Curranii.*

aaaa) Epillets en panicules plus ou moins étalées.

20, *S. chinense* ; 21, *S. glaucifolium* ; 22, *S. Toppingii* ; 23, *S. Rogersii* ; 24, *S. brachycladum* ; 25, *S. Warburgii.*

1. S. tenue Gamble, *Indian Bamb.*, p. 114, pl. 100 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 415 ; Ridley, *Materials Fl. Malayan Penins.*, p. 194.

NOTA. — D'après Munro, l. c., p. 146, il faudrait placer dans la synonymie = ? SCH. ELEGANTISSIMUM Kurz, Ind. Forest, I. p. 348 ; BAMBUSA ELEGANTISSIMA Hassk., Pl. Jav. rar., p. 42 ; BEESHA ELEGANTISSIMA Kurz. Mais dans Ind. Bambus. M. Gamble déclare que le spécimen de l'Herbier de Calcutta ne correspond qu'imparfaitement à la description. Il le rapproche du S. CHILIANTHUM mais cependant cette espèce est plus élancée et porte un plus petit nombre de groupes d'épillets.

Bambou petit, grêle, grimpant, à *chaumes* minces comme un *Arundo* ; gaines non connues. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longuement acuminées, atténuées à la base en un pétiole long de 6 m/m, terminées en une longue pointe sétacée tordue, lisses et glabres sur les 2 faces, à bords très finement scabres, quelquefois cartilagineux ; nervure moyenne proéminente, brillante, nervures secondaires 3-5 paires, intermédiaires 5-7 paires, nervures transversales simulées par la présence de glandes pellucides ; *gaines* foliaires lisses, striées, tronquées à la gorge munie d'un callus, larges ; ligule très étroite. *Inflorescence* en épi terminal composé d'un petit nombre, 1-3, de groupes d'épillets ; rachis élancé, arqué. Groupes d'épillets munis de bractées d'un blanc jaunâtre, mucronées. *Epillets* étroitement acuminés, d'environ 12 m/m de long. Fleur terminale petite, imparfaite, stérile. *Glumes* ovales-aiguës, mucronées, 5-7-nerviées. *Glumelle* inférieure de même forme, mais plus longue ; glumelle supér. plus longue que l'infér., bimucronée, bicarénée, glabre. *Glumellules* 3, ovales, aiguës, ciliolulées au sommet, 3-5-nerviées. *Etamines* à anthères linéaires, arrondies au sommet. *Ovaire* étroitement oblong, surmonté par un long bec formé par la base persistante du *style* couronné par 3 *stigmates* pourprés. *Caryopse* non connu.

PÉNINSULE DE MALACCA : Johor, Kota Tinggi River Bank, Tebrau River, Kwala Berar, Pahang (Ridley n° 5596) et Bukit Toongul (n° 5601) ; Kemaman (Vaughan, Stevens).

0 **2. S. chilianthum** Kurz, *Ind. Forest.*, I, p. 348 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 116, pl. 101 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 416 ; Ridley, *Materials Fl. Malayan Penins.*, p. 195. — CHLOOTHAMNUS CHILIANTHUS Büse in *Pl. Jungh.*, p. 387 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 415. — MELOCANNA GRACILIS Kurz ? Munro, *Monograph*, p. 133 ; *Cf.* Hook. *f.*, *Gen. Plant.*, p. 1214.

Noms vernac. : *Bulu rappen, Bulu akar.*

Petit bambou grêle. *Chaumes* de 1-2 m. de haut, de 15-20 m/m de diam., lisses, brillants, à nœuds saillants ; entre-nœuds fistuleux, glabres, munis de rameaux semi-verticillés pourvus d'écailles à leur base, ces rameaux arqués, élancés, lisses ; *gaines* des chaumes glabres, lisses, ciliées sur les bords, à gorge tronquée, surmontée par un limbe imparfait, glabre, dressé, étroitement lancéolé, arrondi à la base, décurrent sur la gaine en petites auricules frangées ; ligule étroite longuement fimbriée. *Feuilles* longues de 15-25 c/m, larges de 18-24 m/m, linéaires-lancéolées, longuement acuminées, arrondies à la base en pétiole long de 4 m/m, atténuées en longue pointe sétacée, tordue, scabre, un peu rudes en dessus, pâles et poilues en dessous, scabres sur les bords ; nervure médiane non proéminente, nervures secondaires 4-6 paires, intermédiaires 5-7 paires, munies de veinules transversales peu visibles formées par les glandes pellucides ; *gaines* striées, glabres, ciliées sur les bords, tronquées à la gorge, munies latéralement d'auricules courtes ; gorge longuement ciliée de poils caducs. *Inflorescence* en épis terminaux formés de groupes d'épillets, rarement plus de 6, assez gros, 12 m/m de diam., à rachis élancé, un peu anguleux, glabre. *Epillets* longs de 10-15 m/m très étroits, acuminés, avec une fl. ☿ et à la base d'autres gemmipares, la terminale imparfaite, sur un article de la rachéole. *Glumes* glabres, striées, ovales-mucronées. *Glumelle* inférieure de même forme, mais plus longue ; glumelle supér. semblable mais 2-mucronée un peu carénée et striée au sommet. *Glumellules* 3, ovales ou ovales-lancéolées, 3-5-nerviées, ciliées

sur les bords. *Etamines* exsertes, anthères courtes, verdâtres, arrondies au sommet (Gamble), acuminées (Munro). *Ovaire* oblong surmonté par un long *style* persistant couronné par 3 *stigmates*, courts, plumeux. *Caryopse* ovale surmonté par la base du style, à péricarpe crustacé.

PÉNINSULE DE MALACCA : Batang (Vaughan Stevens 3947, Derry nº 192) ; Singapore (Wallich) ; Bukit Tima Road (Ridley nº 10939) ; Johor Serom (Ridley 10990) ; Selangor, Sepang Road (Ridley nº 7780) ; province de Wellesley, Kriam (Ridley) ; SIAM (Curtis nº 3236) ; SUMATRA, JAVA.

3. S. aciculare Gamble, *Indian Bamb.*, p. 117, pl. 104 (1896) ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 417.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 98, f. A.

Nom vernac. : *Bulu padi*, Singapore.

Petit bambou dont les *chaumes* et leurs *gaines* ne sont pas connus. *Feuilles* longues de 15-22 c/m, ovales-oblongues ou elliptiques, cuspidées, arrondies ou atténuées à la base en un pétiole pubescent de 8 m/m, terminées brusquement en pointe obtuse, scabre, lisses excepté sur les marges, à nervure moyenne à peine sensible, munies de 10 paires de nervures secondaires non visibles, et 5 paires intermédiaires ; *gaines* lisses, terminées en callus arrondi et muni de quelques longs cils ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule terminale spiciforme formée de glomérules de longs et étroits épillets. Rachis élancé de 25-50 m/m, aplati sur un côté, muni d'un petit nombre de bractées. *Epillets* longs de 30-36 m/m, très étroits, bractéolés, pourvus d'une fleur ☿ et d'une fleur incomplète ou d'un rudiment de fleur pédicelliforme. *Glumes* 2, pubescentes, oblongues, mucronées. *Glumelle* inférieure linéaire, très convolutée, épaisse, couverte de poils apprimés, longuement mucronée ; glumelle supér. également convolutée, glabre, mucronée, égalant en longueur la gl. infér. *Glumellule* une, étroite, lancéolée, glabre. *Etamines* exsertes ; anthères très longues, étroites, apiculées, pénicillées au sommet. *Ovaire* ovoïde, étroit, glabre, surmonté par un long bec glabre formé par la base du style. *Style* long couronné par 3 *stigmates* courts, plumeux. *Caryopse* non connu.

MALACCA : Sungei Hudang (Ridley nº 5600) ; Bukit Kupayong (Cantley) ; Lumut (Ridley nº 10312) ; Selangor : Guting Bida (Ridley) ; Sumatra (Curtis nº 3558).

4. S. Zollingeri Steud., *Synop.*, p. 332 ; Balansa in Morot, *Journ. bot.* (1890), p. 31. — S. BLUMEI Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 424, non Nees. — MELOCANNA ZOLLINGERI Kurz ap. Munro, *Monograph*, p. 133 ; Ridley, *Materials for a Flora Malayan Peninsula*, p. 195.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 98, f. C.

Noms vernac. : *Tring embou*, *Bambœ koeda*, Malais.

Chaume sous-frutescent, à entre-nœuds glabres, ou scabres vers le sommet, inermes, arrondis, glabres aux nœuds ou rarement hirsutes, pourvus de rameaux fasciculés, à rameaux parfois florifères, souvent ceux du sommet pourvus de feuilles et terminés par les épis ; *gaines* un peu coriaces, parfois rudes au toucher, ciliées sur les bords, rarement auriculées sur les côtés, à cavité émarginée, glabre ou fimbriée, à gorge souvent fimbriée par des poils ordinairement caducs. *Feuilles* longues de 15-30 c/m, larges de 20-40 m/m, souvent pliées, à nervures secondaires assez fortes, au nombre de 6-12 paires, lancéolées, atténuées à la base en pétiole court, longuement acuminées, à bords scabres, glaucescentes, glabres sur les 2 côtés, parfois hirsutes en dessous, parfois un peu rudes au toucher. *Inflorescence* en panicule terminale subspiciforme ou interrompue, composée d'épis fasciculés, parfois les fascicules inférieurs prolifères. *Epillet* fertile de 9-18 m/m, parfois plus long, souvent 4-flore, les 2 fl. infér. stériles, la 3e bipaléacée ☿, la 4e plus ou moins rudimentaire. *Glumelle* inférieure de la fl. ☿ à nervures fortes, coriaces ; glumelle supér. brièvement bicarénée, finement ciliée vers le sommet. *Glumellules* 3, oblongues, fimbriées. *Etamines* 6 (rarement 3, Steudel) à anthères obtuses. *Style* long. *Stigmates* 3. *Ovaire* longuement rostré, à bec ténu, pubérulent.

Var. B. LONGISPICULATA Kurz ap. Munro, l. c., p. 134. — Epillets longs de 35 m/m environ.

JAVA, PÉNINSULE MALAISE : Singapore, Bukit Timah Road (Ridley nº 6116) ; Yeo Chu Kang (nº 11294) ; Muar ; Bukit Muar (Feilding H. B. nº 4420) ; Johor Ridley nº 9177 ; etc. TONKIN : Tonkouin, Hanoï (Balansa nºs 511, 1577, 1578) ; LAOS, Bassac (Thorel). — Var. *longispiculata* Kurz (Hort. Bogor).

S. irraten Steudel, ex Munro ; Camus, *Monogr.*, pl. 98, f. B. — D'après Munro est une simple forme de l'espèce précédente à feuilles un peu moins larges et à rameaux striés pubérulents. — JAVA (Zollinger).

5. S. Copelandi F. Muell. et Hackel in *Œsterr. Botan. Zeits.*, (1896), p. 241.

Chaumes de 3 m. env. de hauteur ; rameux au sommet, à rameaux florifères subfasciculés, courts, oligophylles, les autres arrondis, glabres, densément feuillés. *Feuilles* sessiles, linéaires ou lancéolées-linéaires, brièvement atténuées à la base, longuement acuminées au sommet, longues de 12-15 c/m, larges de 6-8 m/m, d'un vert glauque, un peu rigides, glabres ou glabriuscules sur les deux faces, à marge scabriuscule ; nervure

médiane un peu forte ; nervures secondaires 2-3 paires, nervures intermédiaires 5-8 paires très rapprochées ; gaines glabres, même à la gorge ; ligule très courte, tronquée, glabre. *Inflorescence* en panicule linéaire-oblongue, dressée, de 15 c/m de longueur, un peu et brièvement rameuse ; rameaux groupés par 4-5. *Epillets* situés sur les rameaux primaires, groupés au sommet, sessiles ou brièvement pédicellés, aigus, environ de 14 m/m, verts, glabres, contenant 1 fl. ☿. *Glumes* 5 ; les 3 infér. égalant au plus le quart des épillets, longs de 2-3 m/m, 3-5-7-nerviées, quatrième et cinquième glumes 9-nerviées atteignant le tiers ou la moitié de l'épillet. *Glumelle* inférieure égalant l'épillet, lancéolée, aiguë, mucronulée, 11-nerviée ; glumelle supér. de même forme, mais 7-nerviée. *Glumellules* 3, obovales, très longuement et densément barbues. *Ovaire* surmonté par le *style* court, couronné par 3 *stigmates* plumeux. *Fruit* non connu.

MONTE PUDI MOUNTAIN, British New-Guinea (Rev. Copeland King).

6. S. Merrillii Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 278 (1910).

Chaumes frutescents, fistuleux, scabres, de 2 c/m de diam. *Feuilles* papyracées pâles, glabres, étroitement linéaires, acuminées au sommet, atténuées à la base, à bords scabres, longues de 7-15 c/m, larges de 7-10 m/m, longitudinalement ondulées, à nervures secondaires obscures, 3 paires ; pétiole long de 2-3 m/m ; *gaines* foliaires brillantes, tronquées à la gorge, un peu ciliées ; ligule courte fimbriée. *Inflorescences* terminales sur des rameaux feuillés peu nombreux, longs au plus de 10 c/m, disposées en épis grêles, munis de bractées. *Epillets* 1-5, distiques en petits épis, pourvues de gaine près des nœuds, séparés par de petites bractéoles, le dernier plus gros et fertile, renfermant parfois des fleurs rudimentaires ; *gaines* des rameaux mutiques, de couleur paille, longues de 8 m/m. *Glumes* 1-2, petites, aristées. *Glumelle* inférieure longue de 10 m/m, finement soyeuse sur le dos, longuement aristée ; glumelle supér. presque aussi longue, aristée-convolutée. *Etamines* 6, libres, longues de 5 m/m, obtuses au sommet. *Ovaire* linéaire, longuement atténué en un style terminé par les stigmates plumeux. *Fruit* non connu.

LUÇON : Rizal, Antipolo, (Merrill n° 1744).

7. S. acutiflorum Munro, *Monograph*, p. 137 (1866) ; Merrill in *Philipp. Journ. Sc.*, I, (1906), suppl. ; Gamble in *Philipp. Journ.*, V, (1910), p. 273.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 95, f. A.

Chaumes sous-frutescents ou grimpants. *Feuilles* longues de 16-24 c/m, larges de 16-24 m/m, arrondies à la base ou atténuées en pétiole court, épaissies vers la base, acuminées-mucronées au sommet, scabres et rudes au toucher, parfois poilues en dessous ; nervures secondaires environ 6 paires ; nervures intermédiaires finement *tessellées* ; *gaines* rudes et hirsutes surtout au sommet et vers les bords, munies de chaque côté d'une auricule réfléchie longuement fimbriée ; ligule courte souvent longuement fimbriée. *Inflorescence* en panicule non feuillée ou feuillée à la base ; entre-nœuds de 5-13 c/m, les inférieurs presque glabres, les supér. scabres, à rameaux ténus, solitaires ou fasciculés, les inférieurs ramifiés, à ramuscules alternes ou courts et fasciculés ; rameaux supérieurs simples en épis denses. *Epillets* glabres en dehors, aigus, longs de 7-10 m/m, cylindriques, la plupart stériles, rarement fructifères, 3-flores ; les 2 fl. inférieures stériles, aiguës ; la terminale unipaléacée ; *glumelle* supér. enveloppante ; pas de rudiment de fleur terminale. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6, à anthères brièvement mucronées. *Style* long, grêle, terminé par 3 *stigmates* plumeux, révolutés. *Ovaire* non mûr, finement rostré. *Fruit* mûr ovale-oblong, noirâtre, long de 12 m/m, rugueux, déprimé au sommet et brusquement apiculé par la base persistante du style, entouré à la base par 3 petites écailles persistantes. Semence facilement séparable du péricarpe.

PHILIPPINES, LUÇON, prov. de Laguna, Calaaun (Cuming n° 544), de Benguet (Loher n°s 1664, 1666, 1668), de Bataan, de Zambal, etc. ; MINDANAO ; MINDORO (Merritt n°s 3740, 8711, 8773, 11460).

8. S. Dielsianum Gamble in *The Philipp. Journ. Sc.*, I. (1906), p. 391.— DINOCHLOA DIELSIANA Pilger in Perk., *Frag. Fl. Philipp.*, (1904), p.148. — D. DIFFUSA Merr. in Govt., *Lab. Publ.*, t. XXIX (1905), p. 7. — BAMBUSA DIFFUSA Blanco, *Fl. Filipp.*, ed. I, p. 289 (1837). ? Voir p. 131.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 96, f. B.

Bambou sarmenteux, haut de 20-25 m. *Chaumes* pleins, atteignant 25 m/m de diam. *Inflorescence* en panicule longue de 1-2 m., sur des rameaux feuillés au sommet, mêlés à des rameaux non feuillés ou sur des rameaux non feuillés et allongés. *Feuilles* de ces rameaux dressées-étalées, à limbe lancéolé, glabre, étroitement arrondi à la base, munies d'un pétiole très court, épais, insensiblement atténuées, très aiguës au sommet, longues de 15-20 c/m, larges de 2 c/m, scabres sur les bords et quelquefois sur les nervures marginales, munies de nombreuses nervures transversales ; *gaines* foliaires glabres, non fimbriées ; ligule très courte. *Epillets* densément groupés sur les rameaux de la panicule, glabres, plus ou moins espacés, 4-2 c/m ou moins, étroits, longs de 5 m/m environ. *Glumes* 2 ; *glumelle* supérieure apiculée, longue de 3 m/m, 3e glume et glumelle supér. étroitement involutées, celle-ci 9-nerviée. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6, à anthères munies de quelques poils à leur

sommet. *Ovaire* jeune (qui a seul été vu) cylindrique, atténué en un *style* long de 4 m/m, couronné par 3 *stigmates* courts.

ILES PHILIPPINES, LUÇON : Pampanga (Merrill mars 1903, nos 711, 1408, 2550), prov. de Bataan, Laguna, Zambales, etc. MINDORO, PALAWAN.

9. S. palawanense Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 274 (1910).

Chaumes sous-futrescents, presque solides à la base, de 8 m/m de diam. ; entre-nœuds longs de 20 c/m, arrondis ; rameaux fistuleux, à nœuds non épaissis. *Feuilles* membraneuses, glabres, linéaires-lancéolées, acuminées au sommet, plus ou moins inégalement aiguës, à bords scabres, longues de 8-15 c/m, larges de 7-15 m/m ; à nervures obscures, 4-6 paires ; pétiole long de 1-2 m/m ; *gaines* striées, obliquement tronquées, à sommet muni de 2-3 longs poils ; ligule pourvue d'un petit nombre de poils courts. *Inflorescence* en panicules axillaires, grêles sur des rameaux feuillés ; rachis grêle, muni aux nœuds de glomérules pauciflores ; gaines de couleur paille, acuminées, promptement caduques. *Epillets* glabres, la plupart en glomérules à fleurs 3-4 ☿, longs de 6-7 m/m, mêlés à d'autres imparfaits, munis de petites bractéoles en forme d'écailles. *Glumes* stériles 2-3, ovales, brièvement mucronées, les 2 infér. longues de 2-3 m/m, la troisième de 4 m/m, obscurément nerviées. *Glumelle* inférieure longue de 5 m/m, très enveloppante ; glumelle supérieure convolutée, de même longueur que l'infér. *Etamines* 6, linéaires, libres, longues de 4 m/m, apiculées et pénicillées de poils blancs. *Ovaire* glabre atténué en long style brillant. *Stigmates* 3, plumeux. *Fruit* non connu.

ILES PHILIPPINES : Palawan, Puerto Princesa (Bur. sc. 277 Bermejos).

10. S. Hallieri Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 274 (1910).

Icon. : Camus, Monogr., pl. 97, f. B.

Bambou densément cespiteux. *Chaumes* hauts de 8-9 m., de 2-4 c/m de diamètre ; entre-nœuds des rameaux grêles, atteignant souvent 1-1,20 m. *Feuilles* membraneuses, lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées-sétacées, à pointe scabre, arrondies inégalement à la base, à bords scabres et souvent hyalins, glabres en dessus, pubérulentes en dessous, longues de 15-30 c/m, larges de 3-7 c/m ; nervure médiane pâle, imprimée en dessus, saillante en dessous, pourvues de 8-9 paires de nervures peu visibles ; pétiole long de 5-10 m/m ; *gaines* glabres, striées, tronquées à la gorge, munies de quelques cils (12 environ, longs de 6 m/m) ; ligule saillante, ciliée. *Inflorescence* composée de panicules rameuses aux nœuds des chaumes, mêlées à des rameaux feuillés. Rameaux de la panicule portant aux nœuds des glomérules de 10-15 m/m de diamètre, les supérieurs rapprochés ; rachis à rameaux grêles subfiliformes, finement pubérulents. *Epillets* fertiles nombreux, mêlés à d'autres moins nombreux, stériles et à des bractées de couleur paille. *Epillets* glabrescents, linéaires-lancéolés, étroits, longs de 15 m/m ; gaines de 8 m/m de long, situées à la base des rameaux, puis de petites bractées longues de 2,5 m/m, bicarénées, ciliées. *Glumes* brièvement pubescentes, vides 4, la première longue de 3 m/m, la deuxième de 6 m/m, la troisième de 7 m/m, la quatrième de 10 m/m, toutes à 7-9 nervures et brièvement mucronées. *Glumelle* infér. convolutée ; glumelle supér. convolutée mucronée. *Etamines* 6, à filets un peu soudés, mais se séparant tôt ; anthères linéaires, longues de 6-7 m/m. *Ovaire* ténu, surmonté par un long *style*, couronné par 3 *stigmates* courts, plumeux. *Fruit* non connu.

ILES PHILIPPINES, BASILAN, (Hallier), MINDORO, Subaan (Merritt no 11374) ; LEYTE, Palo (Elmer no 7145) ; LUÇON, prov. de Bataan (Whitford) ; MINDANAO (Copeland).

11. S. mucronatum Hack. in *Philipp. Journ. Sc.*, III, p. 169 (1908).

Rameaux grêles, arrondis, très glabres, florifères et feuillés au sommet, ou ceux florifères non feuillés. *Feuilles* à gaines arrondies glabres excepté la gorge fimbriée assez longuement ; pétiole long de 4 m/m ; limbe linéaire ou lancéolé-linéaire, long de 16 c/m, large de 1 c/m, atténué en une longue pointe subulée, glabre, lisse sur les 2 faces, à bords très scabres, vert en dessus, glaucescent en dessous, un peu papyracé ; nervure médiane faible, nervures secondaires 3 paires, intermédiaires 5-7 paires, toutes très fines, non *tessellées*. *Inflorescence* (incomplète dans les spécimens observés) à rameaux inégaux, fasciculés, longs de 20 c/m, arrondis, très glabres. *Epillets* en glomérules distants, les uns groupés par 3-4, les autres par 8-10, larges de 10-15 m/m, longs de 8-17 m/m, linéaires-lancéolés, verts, de grandeurs très inégales, de très grands mêlés à de plus petits. *Glumes* 2-3, les supér. plus grandes, ovales ou ovales-arrondies, mucronées, 5-7 nerviées, glabres, presque toutes gemmipares. *Glumelle* infér. séparée des glumes par un article de 1 m/m de long, linéaire-lancéolée, convolutée (étalée, largement lancéolée), mucronée, longue de 8-10 m/m, 9-nerviée, à dos un peu hispide dans sa partie supérieure ; glumelle supér. dépassant notablement l'infér., de forme semblable, arquée, involutée, glabre ou un peu hispidule sous le sommet, à 7-9 nervures fines. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6, à anthères linéaires. *Ovaire* linéaire-oblong, largement rostré par le long *style* persistant couronné par les *stigmates* très courts.

LUÇON. : prov. Ilocos Sur. (For. Bur, no 5659) (Klemme).

12. S. Blumei Nees ab Esenb. in *Agr. Bras.*, p. 536 (1829) ; Schultes, *Syst.*, VII, II, p. 1355 ; Kunth, *Enum.*, p. 435 ; Rupr., *Bamb.*, tab. XVI, XVII, f. 4 ; Steudel, *Syn.*, p. 332 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 434 ; Munro, *Monograph*, p. 136 ; Kurz, *For. Fl.*, I, p. 350 ; Gamble, *Indian Bamb.*, p. 116, pl. 102 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 416.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 97, f. A.

Bambou arborescent. *Chaumes* de 10 m. de haut, 20 m. (échantillons recueillis par Langlassé qui indique : Bambou grimpant haut de 20 m., ayant l'aspect d'une vigne et s'appuyant sur les arbres), creux, fragiles, glabres ; *gaines* des chaumes à peine atténuées au sommet, striées très légèrement, couvertes de poils apprimés, et longuement ciliées ; limbe imparfait dressé ou étalé, subfoliacé ; ligule étroite. *Feuilles* longues de 22-25 c/m, larges de 30-40 m/m, celles des rameaux stériles plus grandes, arrondies à la base en un long pétiole de 8-10 m/m, brusquement acuminées en pointe tordue, rudes sur les 2 faces, scabres sur les bords ; nervure moyenne étroite ; nervures secondaires 5-6 paires, nervures intermédiaires 5-7 paires ; *gaines* foliaires lisses, striées, carénées, à gorge tronquée, munie de poils blancs caducs ; ligule brièvement fimbriée. *Inflorescence* en épi terminal comprenant des groupes d'épillets bractéolés, dressés ou plus ou moins étalés ; à rachis fin, élancé. *Epillets* de 16-20 m/m de long, étroitement cylindriques, contenant 1 fl. ☿. *Glumes* 2, oblongues, longuement mucronées, striées, glabres, séparées des glumelles par un article de la rachéole cilié. *Glumelle* inférieure de même forme, mais beaucoup plus longue. *Glumellules* nulles. *Etamines* exsertes, à anthères vertes, allongées, arrondies. *Stigmates* plumeux.

JAVA : Kurz, vers 1000 m. d'altit. ; ILE SAINTE-BARBE 27 août 1894 (Langlassé) ; SINGAPORE (Ridley, Sebitar).

13. S. hirtiflorum Hack. in *Philipp. Journ. Sc.*, II, p. 420 (1907) ; Gamble, l. c., V, p. 275 (1910).

Rameaux feuillés portant 5-6 feuilles. *Gaines* munies de poils rigides tuberculeux à la base, à gorge auriculée des deux côtés, à auricules amplexicaules, falciformes, longuement fimbriées ; ligule à bords membraneux étroits ; pétiole court, 1-2 m/m ; *limbe* presque aussi long que large, cordé à la base, linéaire-lancéolé, longuement et finement acuminé, à sommet sétacé-involuté, long de 12-20 c/m, large de 1,6-2,2 m/m, ténu, vert sur les 2 faces, brièvement et un peu pubérulent, scabre sur les bords, à nervures fines *non tessellées*. *Inflorescence* en grande panicule aphylle ou feuillée, ou alternant avec un rameau feuillé ; rachis glabre, rameaux densément fasciculés, longs de 20-60 c/m, les supér. plus courts ; à bractées toutes cymbiformes, longues de 1-2 c/m, surmontées par un petit limbe court ou un simple mucron. *Epillets* linéaires, fusiformes, aigus, longs de 12 m/m, hirsutes. *Glumes* 2-3, les infér. courtes, ovales, obtuses, mucronées, 7-9-nerviées, hirsutes au-dessous du sommet, les inf. plus courtes. *Glumelle* inférieure de 7 m/m, ovale-oblongue, mucronée, involutée, 13-nerviée, hirsute dans sa partie supér. ; glumelle supér. égalant l'épillet, lancéolée-aiguë, involutée, subulée et hirsute au sommet, 9-nerviée. *Glumellules* nulles. *Etamines* 6 ; anthères longues de 5 m/m, obtuses au sommet. *Ovaire* non mûr, petit, glabre, surmonté par le *style* persistant, couronné par 3 *stigmates* courts et plumeux.

ILES PHILIPPINES, LUÇON : prov. de Benguet. Loher, n° 1659, Sablan (Elmer, n° 6173), Cagayan (Williamson), Bataan (Curran), etc.

14. S. longispiculatum Kurz in *Journ. As. Soc. Beng.*, XXXIX, 1870 ; *Ind. For. Fl.*, I, p. 351 ; Gamble in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 417.

Cette espèce diffère du S. LATIFOLIUM par l'absence de glumellules et par les anthères pénicillées au sommet.

JAVA.

15. S. dumetorum Munro in Seem., *Bot. Her.*, p. 424 ; Bentham, *Fl. Hongkong.*, p. 435 ; Munro *Monogr.*, *Bamb.*, p. 136. — BAMBUSA DUMETORUM Hance in Walp., *Ann.*, III, p. 781 ; Steudel, l. c., p. 331.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 96, f. A.

Chaumes hauts de 1 m. 20 c/m à 2 m., en touffes, grêles, lisses, inermes. *Feuilles* lancéolées, glabres en dessus, scabres en dessous, arrondies à la base en un court pétiole, acuminées-mucronées au sommet, longues de 8-16 c/m, larges de 10-30 m/m, munies de 4-5 paires de nervures latérales secondaires. *Inflorescence* en panicule rameuse, à rameaux presque tous terminaux fasciculés, longs de 10-30 c/m, munis parfois aux nœuds de fascicules de rameaux. *Epillets* groupés par 3-6, atténués, divariqués. *Fleurs* 3-4, les inférieures stériles imbriquées, graduellement croissantes. *Glumelle* inférieure de la fleur ☿ arquée-enveloppante. *Etamines* 6. *Style* long. *Ovaire* rostré longuement, anguleux, inclus dans les glumes. *Stigmates* 3, courts. *Fruit* non mûr longuement rostré.

CHINE : Hongkong (Fortuné n° 164, Seemann n° 255, Hance, Wilford).

16. S. parvifolium Munro, *Monograph*, p. 136 (1866).

Chaumes sous-frutescents, hauts de 2,50-3 m., à rameaux feuillés, souvent florifères au sommet, à rameaux souvent nombreux aux nœuds ; entre-nœuds infér. longs de 24 c/m, de 8 m/m de diamètre, glabres, très

ténus au sommet, filiformes, à ramuscules courts. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 25-75 m/m, larges de 6-12 m/m, atténuées à la base, à pétiole très court, mucronées au sommet, glabres ou rarement un peu poilues en dessus ; munies de poils assez longs ou rarement glabres en dessous ; nervures secondaires 2-3 paires ; *gaines* foliaires d'abord un peu hirsutes, puis glabres, munies latéralement d'auricules linéaires, parfois un peu divisées au sommet, fimbriées par de longs poils brunâtres. *Inflorescence* en panicule étroite, presque simple, spiciforme, composés de fascicules pauvres, rapprochés, presque imbriqués. *Epillets* allongés (non étalés) à fleurs toutes imbriquées, les 2-3 infér. stériles ; la supérieure bipaléacée ☿, accompagnée d'une terminale rudimentaire. *Glumes* tantôt glabres, tantôt fimbriées. *Glumelle* inférieure convolutée, 7-9-nerviée, acuminée ; la supér. beaucoup plus courte, bifide au sommet. *Etamines* 6. *Ovaire* non mûr, rostré par le *style* couronné par les 3 *stigmates*.

Remarquable par la forme des oreillettes et ses petites feuilles. L'inflorescence est presque semblable à celle du *S. dumetorum*.

MADAGASCAR, NOSSI-BÉ.

17. S. latifolium Gamble, *Indian Bambus.*, p. 117, pl. 103 ; in Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 417.

Chaumes et leurs gaines non connus. *Feuilles* longues de 20-30 c/m, larges de 36-60 m/m, oblongues, acuminées, arrondies à la base en pétiole large, long de 6 m/m, acuminées au sommet en pointe scabre, lisses sur les 2 faces, souvent pâles en dessous, scabres sur les bords ; nervure médiane visible sur les 2 faces, les secondaires 10-12 paires plus faibles, ainsi que les intermédiaires 5 ou 6 paires ; *gaines* foliaires striées, carénées, lisses, terminées par un large callus et par deux auricules falciformes longuement ciliées. *Inflorescence* en panicule spiciforme terminale, longue de 15-30 c/m, formée de groupes d'épillets mêlés à de longues bractées un peu engainantes, surmontées par leur petit limbe imparfait. *Epillets* pubescents en dehors, fertiles, groupés par 2 et brièvement pédicellés, longs de 24-30 m/m, longuement acuminés, contenant 1 fl. ☿ et 1 terminale stérile, petite, imparfaite. *Glumes* 2, oblongues, longuement mucronées, striées. *Glumelle* inférieure très large, ovale-lancéolée, longuement mucronée, convolutée, souvent ciliée sur les bords ; glumelle supér. lancéolée, 2-mucronée, finement carénée ou sillonnée au sommet, très convolutée. *Glumellules* 3-4, 3 ordinairement lancéolées, 3-5 nerviées, finement ciliées, la 4e ayant l'apparence d'une étamine modifiée. *Etamines* exsertes, anthères longues, étroites, arrondies au sommet, à connectif terminé en pointe pénicillée. *Ovaire* glabre, étroitement lancéolé, surmonté par un bec long et glabre couronné par 3 *stigmates* plumeux. *Caryopse* non connu.

PÉNINSULE MALAISE : Kota Glanggi, Pahang (5602 Ridley), Tanjong, Selangor, Gating Bidai (Ridley, Curtis), etc.

18. S. luzonicum Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 277 (1910).

Petit bambou à *chaumes* de 1-2 m. de hauteur, un peu fistuleux, glabre, brillant ; entre-nœuds longs de 20-25 c/m, de 1 c/m de diam. *Gaines* des chaumes longues de 3-5 c/m, glabres, à bords ciliés, fimbriées, auriculées à la gorge ; limbe imparfait, triangulaire, longuement acuminé. Rameaux dressés, feuillés et florifères. *Feuilles* coriaces, glabres, pâles, groupées vers le sommet des rameaux, lancéolées-acuminées au sommet, cordées à la base, à bords cartilagineux, longues de 10-20 c/m, larges de 20-35 m/m, nervures secondaires obscures, 8-10 paires ; pétiole long de 3-5 m/m ; *gaines* glabres, brillantes, auriculées, fimbriées à la gorge ; ligules courtes. *Inflorescence* en panicules latérales munies de gaines ou cachées par des feuilles, longues de 50-60 c/m, à rachis alternativement sinueux. *Glomérules* d'épillets pauciflores, seuls ou en épis, munis de gaines à leur base, à gaines glabres, long. de 10-15 m/m, à bords fortement ciliés ; bractées petites 3-4 ovales, longuement ciliées. *Epillets* ordinairement 3, dont un plus long et fertile, tous linéaires, fusiformes, aristés, longs de 1 c/m. *Glumes* 2 ovales, longuement mucronées, longues de 7-8 m/m. *Glumelle* inférieure longue de 5-6 m/m, 5-9-nerviée ainsi que les glumes, à bords finement ciliés. *Glumellules* ovales, longuement fimbriées. *Etamines* 6, linéaires, glabres, longues de 2 m/m, obtuses au sommet. *Ovaire* non mûr, aplani, pubérulent ; *stigmates* courts, poilus. *Fruit* non connu.

LUÇON : Zambales (Curran et Merritt). Altit. 800 m.

19. S. Curranii Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 276 (1910).

Chaume frutescent, grimpant, fistuleux ; entre-nœuds verts, scabres ; *gaines* papyracées, glabres, striées, tronquées au sommet, à ligule courte, finement sétacée fimbriée. *Feuilles* papyracées, glabres, lancéolées ou ovales-lancéolées, longuement acuminées-sétacées, arrondies à la base, à bords scabres, longues de 10-20 c/m, larges de 20-30 m/m ; nervures secondaires peu visibles, 7, 8 paires ; pétiole long de 3 m/m ; *gaines* foliaires glabres, striées à la gorge, obliquement tronquées, à ligule un peu longue. *Inflorescence* en panicules axillaires, longue de 70 c/m, sur des chaumes feuillés ; *gaines* linéaires-lancéolées, de couleur paille, glabres, longues de 1-3 c/m. Grappes composées d'épillets disposées alternativement et munis de bractéoles de couleur paille. *Epillets* oblongs-lancéolés, glabres, longs de 8 m/m, le supérieur ♀ non bractéolé, les infér. ☿ ou ♂ bractéolés ; bractéoles munies de 2 carènes petites, ciliées. *Glumes*

2-3, ovales, longuement mucronées, 5-7 nerviées, longues de 5-6 m/m, celle fertile plus petite 5 m/m. *Glumelle* supérieure petite, hyaline. *Glumellules* 2-3, ovales-obtuses, longues de 1 m/m, souvent longuement fimbriées. *Etamines* linéaires, longues de 3 m/m, apiculées, pénicillées. *Ovaire* pubérulent, atténué. *Stigmates* plumeux. *Fruit* inconnu.

LUÇON : Benguet, Lusod Bayabas (Curran n° 10849) Altit. 2000 m.

20. S. chinense Rendle in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI, p. 448 (1904).

Chaumes hauts de 3-5 m/m ; entre-nœuds glabres, arrondis. *Feuilles* à gaines glabres, à gorge non fimbriée ; ligule courte, tronquée, longue d'un m/m ; limbe lancéolé-acuminé, long de 20 c/m, étroit, glabre, à bords scabriuscules ; nervures secondaires 7 paires, finement tessellées. *Inflorescence* en panicules terminales aphylles, ténues, longues de 42 c/m, à rachis grêle, à rameaux distants, ascendants ; bractées amplexicaules, membraneuses, lancéolées, acuminées, engainantes, les infér. longues de 10 c/m, les supérieures plus petites ; les ramuscules espacés le long des rameaux et bractéolés à leur base ; bractée infér. 2-carénée, à carènes poilues au sommet, les supér. à dos arrondi entourant les épillets. *Epillets* terminant les ramuscules, 1-flores. *Glumes* 2, plus petites, mais ressemblant à la glumelle infér., brièvement mucronées, glabres, multinerviées. *Glumelle* supér. presque de même forme, mais plus longue, plus hyaline, obtusiuscule au sommet. *Glumellules* 3, presque égales, ovales ou lancéolées, glabres, petites. *Etamines* à anthères non appendiculées. *Ovaire* surmonté par le *style* persistant, couronné par les *stigmates*.

Se distingue des autres espèces du genre par la panicule élancée avec un petit nombre d'épillets sur les ramuscules très courts.

CHINE : Yunnan, Mengtze (A. Henry n° 10420), vers 2600 m. d'altitude.

21. S. glaucifolium Munro, *Monograph*, p. 137 (1866). — BAMBUSA GLAUCIFOLIA Ruprecht in *Act. Acad. Petrop.*, p. 147 ; Steudel, *Syn.*, p. 331. — BAMBOS ARUNDO Solander, *Fl. Ins. Ocean. Pacif.*, p. 217.

Noms vernac. : *Bitu*, Fiji où il est cultivé, *Oché*.

Chaumes de 3 m. de hauteur, émettant aux nœuds un petit nombre de rameaux 1-2, de 30-60 c/m, glabres et un peu renflés aux nœuds. *Feuilles* ovales ou linéaires-lancéolées, glabres, longues de 21-45 c/m, larges de 40-55 m/m, longuement acuminées, inégalement atténuées à la base en un pétiole long de 5-15 m/m, longuement acuminées, un peu pliées, lisses sur les bords vers la base, un peu poilues vers le sommet, marquées vers la base de macules d'un jaune orangé, munies de 11-15 paires de nervures secondaires. Partie supérieure de la *panicule* atteignant 45 c/m, non feuillée, 2 fois composée, à rameaux courts, fasciculés aux nœuds et portant 2-4 capitules denses de 30 m/m de diam. environ, quelques-uns sessiles près des nœuds ; entre-nœuds supér. de la panicule longs de 55-80 m/m, droits, un peu rudes. *Epillets* étroits, cylindriques, pâles, tous stériles (dans les exempl. vus par Munro).

TAHITI, **Hawai**, **Fidji** (Seemann 694, Wilkes), **SAMOA**, **Nouka-hiva** (Kyber Seemann).

22. S. Toppingii Gamble in *Philipp. Journ. Sc.*, V, p. 276 (1910).

Bambou frutescent ou grimpant. *Chaumes* un peu fistuleux, arrondis, brillants ; entre-nœuds courts. Rameaux durs, brillants, les florifères et les foliifères sur les mêmes chaumes, à nœuds épaissis. *Feuilles* un peu coriaces, glabres, groupées principalement au sommet des rameaux, portant à la base de nombreuses gaines d'anciennes feuilles, linéaires-lancéolées, longuement sétacées au sommet, arrondies ou cordées à la base, parfois simplement atténuées, à bords scabres, souvent cartilagineux, longues de 12-30 c/m, larges 15-30 m/m ; nervures secondaires 6 paires ; pétiole épais, long de 1-2 c/m ; *gaines* dures, striées, tronquées et munies de quelques cils ; ligule courte. *Inflorescence* en panicule rameuse formée d'épis longs ; glomérules d'épillets alternes, souvent subglobuleux, de 10-15 m/m de diam., parfois densément agrégés, surtout au sommet des rameaux ; rachis arrondi sillonné d'un côté, pubérulent entre les nœuds. *Epillets* glabres, réunis en glomérules glabres, les fertiles plus longs, entremêlés à d'autres imparfaits subaigus. *Glumes* 2-3, ovales, la première longue de 2 m/m, la deuxième de 3 m/m, la troisième de 4 m/m, toutes à 7-9 nervures, finement mucronées. *Glumelle* inférieure longue de 5 m/m, à 9 nervures, mucronées ; glumelle supér. longue de 4-5 m/m, un peu convolutée, hyaline, 5-nerviée. *Glumellules* 2, petites, ovales, longuement fimbriées. *Etamines* 6, libres, linéaires, à filets épaissis ; anthères longues de 4 m/m à sommet acuminé, pédicellé. *Ovaire* ovale, atténué en un long *style* pubérulent. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* globuleux, glabre, noir sur le sec, de 6 m/m de diam., un peu déprimé au sommet et mucroné, caché par les glumes persistantes. *Péricarpe* ténu, facilement séparable de la semence.

LUÇON : Rizal Montalban (Topping n° 5222), Nueva Viz caya Quiangan (Merrit n° 126) ; **MINDORO**, m. Calavite (n° 9500 Merrit).

23. S. Rogersii Brandis, *Indian Trees*, p. 679 (1911).

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* faibles, de

10 m. de longueur, de 18 m/m de diam., sarmenteux. *Gaines* des chaumes beaucoup plus courtes que les entre-nœuds, minces, longues de 7-10 c/m, munies de poils très fugaces, larges de 5-6 c/m, rétrécies et munies au sommet de 2 petites auricules ; limbe imparfait étroit, réfléchi, égalant la gaine en longueur. *Feuilles* longues de 15-22 c/m, larges de 24-36 m/m, munies de poils fins sur la surface inférieure, *tessellées*, à nervures transversales obliques. *Inflorescence* en longs épis terminant les rameaux feuillés, formée par des épillets semi-verticillés, espacés, munis à la base de bractées, surmontées par un limbe imparfait. *Epillets* 1-flores, glabres ; fl. ☿ longues de 12 m/m, fl. stériles plus courtes. *Glumes* vides 2-4. *Glumelle* supérieure finement 2-dentée, indistinctement carénée. *Glumellules* 3, inégales. *Etamines* à anthères jaunes, obtuses, longues de 4 m/m. *Ovaire* glabre, surmonté par la base cylindrique du *style*. *Style* divisé en 3 longs *stigmates* plumeux. *Caryopse* elliptique-cylindrique, couronné par le style persistant.

INDE : Andaman (Rogers G.).

24. S. brachycladum Kurz, *Pl.* VI, fig. 2 ; *in Journ. As. Soc. Beng.*, XXXIX, par. II (1870), p. 89.— MELOCANNA BRACHYCLADA Kurz in *Cat. H. Bogor.* (1866), p. 20.— M. ZOLLINGERI B. BRACHYCLADA Munro, *Monograph*, p. 134 ; non Kurz.

Chaumes élevés de 10-13 m., à rameaux inférieurs courts, forts. Turions à gaines apprimées, poilues, finement fimbriées et auriculées à la gorge ; limbe imparfait ventru. *Feuilles* et *gaines* munies de poils blancs ou jaunâtres. *Epillets* longs de 8-12 m/m, multiflores, densément verticillés, munis de 2 fleurs ☿. *Glumelle* inférieure à bords ciliés. *Glumellules* ciliées. *Anthères* pourpres, puis jaunâtres, marginées de noir. *Stigmates* blancs.

BUITENZORG (Bœlœ Konning).

25. S. Warburgii Hackel ex *Warb. in Bot. Jahrb.*, XIII, (1890), p. 263.

Rameaux florifères scabres, non pruineux, densément feuillés. *Feuilles* très inégalement atténuées à la base en un pétiole très court, acuminées, longues de 25-30 c/m, larges de 5-6 c/m, scabriuscules en dessous, à bords scabres, *non tessellées*. Rameaux de la panicule longs de 30-50 c/m. *Epillets* groupés par 5-8 sur ces rameaux et leurs ramuscules, dressés-étalés, presque contigus, longs de 2 c/m, coniques, subulés, verts. *Glumes* stériles 4-5, les 2 infér. tronquées, brièvement mucronées-acuminées, toutes scabriuscules, les florifères arquées-convolutées.

Espèce voisine du S. *brachycladum* Kurz.

NOUVELLE-GUINÉE.

Gen. XXXII. MELOCANNA

Trinius in Sprengel, *Neue Entd.*, II, p. 43 (1821) ; Gamble et *Auct. plur.* [emend.]. — BEESHA Kunth, 1822, non Rheede (1865).

Epillets pauciflores, à fleurs imparfaites, soit en haut ou en bas, soit en bas des épillets, à fleur ☿ unique ou rarement deux, la terminale imparfaite. Ecailles de la base nombreuses, peut-être toutes gemmipares. *Glumelle* inférieure de la fleur fertile paucinerviée, coriace ou membraneuse, la plupart du temps scabre et souvent enveloppant ; glumelle supérieure souvent plus longue, membraneuse, involutée, rarement carénée, souvent à dos arrondi. *Glumellules* 3, rarement 2, fimbriées, souvent persistantes. *Etamines* 5-7, le plus souvent 6, à anthères obtuses ou mucronées. *Style* long. *Stigmates* 3. *Ovaire* longuement rostré, à bec anguleux, glabre ou hirsute. *Fruit* en forme de pomme, charnu, acuminé, comestible, connu seulement dans le *M. bambusoides*. — Bambous atteignant la taille d'arbres ou d'arbustes. *Feuilles* ordinairement larges, pétiolées, à veinules transversales nulles ou très peu visibles ; *gaines* à gorge fortement ciliées, parfois fimbriées, à poils caducs. *Inflorescence* tantôt en grande panicule, plusieurs fois composée, non feuillée, à épillets imbriqués en épis, à bractées enveloppantes ; tantôt en panicule 2 fois composée, non feuillée, à épillets disposés en fascicules ou espacés ; tantôt en panicule presque simple, à épillets disposés sur des rameaux feuillés à la base, en fascicules simples ou verticillés subspicatés.

1. M. bambusoides Trinius in *Neue* II, p. 43 (1821) ; Spreng., *Syst.*, II, p. 113, excl. syn. *Entd.*, — ARUNDO MAXIMA Lour. ; Ruprecht, *Bambus.*, p. 65 ; Munro, *Monograph*, p. 132 ; Kurz, *Fl. Burm.*, II, p. 569 ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 118, pl. 105 et ap. Hook, *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 417 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 682. — BAMBUSA BACCIFERA Roxb., *Hort. Beng.*, p. 25 (1814) ; *Comor. Plant.*, III, p. 38, tab. 243 ; *Fl. Ind.*, II, p. 197. — BEESHA RHEEDII Kunth, *Note Bamb. in Journ. Phys.* (1822) ; *Rev. Gram.*, I, p. 141. — B. BACCIFERA Sch. *Syst. Veg.*, 1336. — NASTUS BACCIFERA Rasp. in *Ann. sc. nat.*, V, p. 442.

Noms vernac. : *Muli*, *Metunga* Beng ; *Tarai*, Ass. ; *Watrai*, Garo ; *Wati*, Cach. ; *Kayaung*, Arakan ; *Kayinwa*, *Tabindaingwa*, Burm., *Artem*, Mikir ; *Turiah*, Naga ; *Aworja*, Chukma, *Pagu-tulla*, Chittagong ; *Tarai*, Ass. *Paia*, Beng.

Bambou arborescent, toujours vert, croissant en chaumes isolés s'élevant sur les ramifications de la racine et des rhizomes. *Chaumes* de taille élevée, 13-25 m., verts dans le jeune âge, après de couleur paille, droit, couverts par les gaines persistantes, dépourvu de rameaux dans les 2/3 inférieurs, parfois de petites bran-

ches aux nœuds infér. ; entre-nœuds longs de 25-55 c/m, de 25-75 m/m de diamètre ; *gaines* des chaumes d'un vert jaunâtre dans le jeune âge, puis brunâtres, striées, couvertes de poils apprimés, longues de 12-15 c/m, très larges à la base, contractées au sommet, mais non appliquées sur le chaume, auriculées au sommet, à oreilles arrondies, lisses ou frangées ; limbe imparfait convoluté, glabre et strié sur les 2 faces, plus long que la gaine, un peu décurrent à la base, puis atténué graduellement en une longue pointe ; ligule très étroite, dentée. *Feuilles* situées sur des rameaux ou fasciculées aux nœuds, lancéolées ou oblongues-lancéolées, à pointe fine, longue, tordue, longues de 15-32 c/m, larges de 25-36 m/m ou plus, glabres en dessus, glaucescentes et un peu poilues en dessous dans le jeune âge, à bords finement ciliés dont un scabre, non seulement sur les bords, mais sur les 2 ou 3 nervures voisines ; nervures secondaires 8-12 paires, nervures intermédiaires 5-6 très peu visibles, à tessellature irrégulière ; glandes pellucides assez nombreuses ; *gaines* des feuilles glabres, lisses, terminées en auricules pointues, munies de 10-12 soies blanchâtres, caduques, à bords ciliés ; ligule très courte. *Inflorescence* en large panicule, de longs épis composés d'épillets groupés par 3-4 sur des axes courts et munis de bractées glabres. *Epillets* longs de 12 m/m, glabres, piquants. *Glumes* 2-4, striées, lancéolées, brièvement mucronées. *Glumelle* inférieure semblable aux glumes, mais mince ; glumelle supér. glabre, convolutée, acuminée, non carénée. *Glumellules* 2, linéaires-oblongues, obtuses et érodées, fimbriées au sommet, 3-5-nerviées. *Etamines* libres, mais à filet plus ou moins contigus à la base ; *anthères* jaunes, obtuses au sommet. *Ovaire* ovoïde, étroitement atténué au sommet en un *style* surmonté par 2 ou 4 longs *stigmates* plumeux, recourbés. *Fruit* très gros, charnu, pyriforme, long de 7-12 c/m, large de 5-7,5 c/m.

Fleurit tous les 30-35 ans (Kurz) ; a été observé en fleurs en 1863, 1866, 1889, 1900, 1902, 1864-1865, 1902. — Utilisé pour la vannerie et pour la couverture des maisons.

INDE : Bengale, Birmanie, monts Khasia, Arakan, Chittagong. Cultivé à Maurice (J. Backer).

2. M. humilis Kurz, *For. Fl. Burm.*, II, p. 569 (1877) ; Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 120, pl. 106 ; et ap. Hook, *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 418 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 683.

BAMBUSA FAX Poiret, Encycl. VIII, p. 704. Beesha fax Roem. et Sh. ; B. humilis Kunth ; Arundo fax. Lour. ; Arundarbor Cratium Rumph.

Nom vernac. douteux : *Tabendeinwa.*

Bambou toujours vert, vivant en touffes. *Chaumes* de 1 m. 60 c/m à 5 m. de hauteur, d'environ 25 m/m de diam., très creux, peu renflés aux nœuds ; entre-nœuds longs de 30 c/m ; *gaines* des chaumes glabres ? cylindriques, très courtes, lâches, un peu rétrécies au sommet et arrondies, brusquement tronquées, surmontées par un limbe imparfait lancéolé-linéaire, acuminé-subulé, dressé, rétréci à la base et décurrent en une bordure étroite, verte ; ligule très étroite, entière. *Feuilles* lancéolées ou linéaires-lancéolées, obtuses à la base, de 10-15 c/m de longueur, de 18-24 m/m de largeur, rugueuses sur les marges, glaucescentes et finement pubescentes, rugueuses en dessous, atténuées en pétiole de 4 m/m de long nervures secondaires 8-10 paires, très peu marquées ; *gaines* foliaires glabres, munies d'auricules à la gorge, longuement ciliées par des poils caducs. *Inflorescence* non connue.

INDE : forêts, Arracan, Pégu, Paunglin (Kurz).

Avec un doute très justifié on peut signaler la synonymie suivante au **M. humilis** Kurz = **M. humilis** Rœpert in Trinius, *Clav. Agr.* 105 ; Ruprecht, *Bamb.* p. 64 ; Munro *Monogr.*, p. 135 ? — **Arundarbor Cratium** Rumph. — **Arundo fax** Loureiro.

Gen. XXXIII. OCHLANDRA

Thwaites, *Enum. Ceylon Plants*, p. 376 ; Gamble, *Indian Bambus.*, p. 121 ; Brandis, *Indian Trees*, p, 684. — BEESHA Rheede, *Hort. Malas.*, V, p. 119. t. 60 (1685), non Kunth ; Munro, *Monograph*, p. 144. — NASTI Sp., Kunth, *Rev. Gram.*, I, p. 325, tab. 75. — BAMBOO Du Petit Thouars, *Gen. nov. Madagasc. in Mel. Bot.* (1811), non Retz.

Arbustes vivant en touffes. *Chaumes* faibles, dressés, finement striés, à entre-nœuds un peu longs ; *gaines* caulinaires, minces, persistantes, à oreilles petites. *Feuilles* semblables à celles du genre *Bambusa*, à bords cartilagineux, à nervures nombreuses ; *gaines* striées, frangées ; ligule le plus souvent courte. *Inflorescence* en épi terminal ou en panicule d'épis sur des rameaux feuillés. *Epillets* verticillés, les uns fertiles, les autres stériles, 1-flores, souvent très larges. *Ecailles* vides 2-5, dont 2 *glumes*, ordinairement mucronées. *Glumelle* infér. mucronée ; glumelle supér. membraneuse, non carénée. *Glumellules* 1 ou plus, ordinairement apprimées. *Etamines* 6 ou plus, jusqu'à 120, à filets libres ou monadelphes. *Anthères* longues, exsertes, étroites, souvent mucronées. *Ovaire* étroit. *Style* long, surmonté par 3-6 *stigmates*. *Fruit* plus ou moins large, ovoïde, surmonté par un bec formé par la base du *style*. *Péricarpe* épais charnu.

Conspectus des espèces.

A. Etamines nombreuses à filets libres.

1, *O. Rheedii* ; 2, *O. Sivagiriana* ; 3, *O. Talboti* ; 4, *O. stridula* ; 5, *O. Beddomei.*

B. Etamines nombreuses à filets monadelphes.

6, *O. travancorica* ; 7, *O. Brandisii.*

C. Etamines ordinairement 6, filets libres ou soudés.

8, *O. Ridleyi* ; 9, *O. capitata.*

D. Espèces dont les fleurs ne sont pas connues.

10, *O. setigera* ; 11, *O. elegantissima.*

1. O. Rheedii Benth. et Hook., *f.*, *Gen. Pl.* ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 121 pl. 107 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. India*, VII, p. 418 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 684. — BEESHA Van Rheede, *Hort. Mal.*, V, p. 119, tab. 60 (1685). — B. RHEEDII Kunth, *Enum.*, I, p. 434 (1822), Syn. excl. p.p. ; Ruprecht, *Bambus.*, p. 65 ; Munro, *Monograph*, p. 144 ; Beddome, *Fl. Sylv.* CCXXIV. — MELOCANNA RHEEDII Steudel, *Synops.*, p. 332. — BAMBUSA SCRIPTORIA Schleus., ap. Dillwyn in *Ind. Hort. Malab.*

Icon. : Camus, Monogr., pl. 99, f. B.

Noms vernac. : *Beesha*, *Amma*, Mal.

Arbrisseau vivant en touffe. *Chaume* dressé, haut de plus de 5 m., lisse, à nœuds peu saillants ; entre-nœuds longs de 42 c/m, de 25 m/m. de diam., gaine occupant le tiers de la longueur de l'entre-nœud ; sillons larges de 2 m/m, ces gaines d'un vert lavé de pourpre, velues dans le jeune âge, lisses, striées, ciliées sur les bords, arrondies au sommet, munies de chaque côté d'une oreillette falciforme longuement ciliée ; limbe imparfait subulé-acuminé, un peu poilu à la base ; ligule courte ciliée. *Feuilles* linéaires-lancéolées, longues de 10-25 c/m, larges de 10-30 m/m, arrondies à la base en un court pétiole, longuement sétacées, à pointe scabriuscule, lisses en dessus excepté sur les bords ; nervures secondaires latérales 5-10 paires, les intermédiaires 6-7 paires ; *gaines* de feuilles lisses, munies de 2 auricules falciformes ciliées de soies caduques ; ligule très courte. *Inflorescence* en épi axillaire court, terminal ou en panicule spiciforme sur des rameaux feuillés. *Epillets* fertiles subsolitaires ; épillets stériles, petits, groupés en fascicules spiciformes ; rachis lisse ; epillets fertiles longs de 25-30 m/m, glabres. *Glumes* 2-3, nerviées, largement ovales, subobtuses, mucronées. *Glumelle* infér. large, subaiguë ; glumelle supér. convolutée, non carénée, longuement mucronée, membraneuse à la base. *Glumellules* plusieurs, obovales-lancéolées ou spatulées, aiguës. *Etamines* 15-18 ou plus, exsertes, à filets libres, élancés ; *anthères* mucronées. *Ovaire* oblong, surmonté par le *style*. *Stigmates* 3, plumeux. *Caryopse* oblong, large, surmonté par la base persistante du style.

Fleurit annuellement, mais ne meurt pas après la floraison.

INDE : Malabar, Cochin, Travancore (Johnstone, Bourdillon). Cultivé à La Meilleraie.

2. O. Sivagiriana E. G. Camus, pl. 99, f. C. — O. RHEEDII var. SIVAGIRIANA Gamble, *Indian Bambus.*, p. 122 et pl. 108.

Feuilles très larges, atténuées à la base en un pétiole de 2 m/m environ, à sommet cuspidé. *Epillets* beaucoup plus gros que dans l'O. RHEEDII. *Etamines* très nombreuses, 50-60. Le reste comme dans cette espèce.

INDE : montagnes de Sivagiri, de Pulney (Beddome). Altit. 1300-1400 m.

3. O. Talboti Brandis, *Indian Trees*, p. 684 (1911).

Noms vernac. : *Hüda*, Mar., *Wontenulgi*, Kan.

Chaumes nombreux élancés, de 12-18 m/m de diam., creux, grimpants, épaissis aux nœuds, brillants, glabres. *Feuilles* longues de 20-30 c/m, larges de 35-55 m/m, lancéolées, longuement acuminées, à limbe pâle ; pétiole long de 12 m/m ; *gaines* glabres, à gorge pourvue de soies caduques. *Epillets* groupés en demi-verticilles espacés formant un épi terminal dressé, long de 10-20 c/m. *Fleurs* entièrement glabres ou munies d'un petit nombre de poils vers le sommet des glumes. *Epillets* fertiles moins nombreux, longs de 30 m/m. *Glumes* vides 3-6. *Glumellules* 6, linéaires, veinées. *Etamines* 20-40 ; filets libres, longs, élancés ; *anthères* longues de 12 m/m, à connectif finement apiculé. *Fruit* ovoïde couronné par la partie persistante du *style*, supporté par 4 écailles persistantes.

A fleuri en 1896, mais n'a pas été revu en fleurs depuis dans les mêmes localités.

INDE : Nord de Kanara.

4. O. stridula Thwaites, *Enum. Plant. Zeyl.*, p. 376 (1864) ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 123, pl. 109 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 419 ; Brandis, *Ind. Trees*, p. 684. — BEESHA STRIDULA Munro, *Monogr.*, p. 145 ; Beddome, *Fl. Sylv.*, CCXXXIV. BAMBUSA STRIDULA Moon.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 99, f. A.

Noms vernac. : *Rana batali*, *Batta gass.*

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* dressés de 2-6 m. de haut, de 12-18 m/m de diam., d'un vert clair, à nœuds à peine marqués par un cercle, genouillés ; entre-nœuds longs de 30-35 c/m, scabres, munis de gaines persistantes ; *gaines* des chaumes cylindriques, glabres, pourprées à l'état jeune, arrondies au sommet, munies latéralement de 2 petites oreilles falciformes longuement ciliées ; limbe imparfait subulé, réfléchi, plus long dans les gaines du sommet ; ligule courte. *Feuilles* largement oblongues-lancéolées, de 20-30 c/m de long, larges de 36-60 m/m, arrondies à la base en un court et large pétiole, acuminées en pointe sétacée, lisses en dessus excepté sur les 2 marges, quelquefois rugueuses en dessous, scabres sur un bord, parfois à bords cartilagineux et réfléchis ; nervures secondaires 10-12 paires, nervures intermédiaires 7-9 paires, *non tessellées*, mais paraissant l'être par la présence de glandes pellucides ;

gaines des feuilles très finement striées, velues dans le jeune âge, ciliées sur les bords, arrondies au sommet et munies de 2 auricules falciformes longuement ciliées, à cils caducs ; ligule étroite, glabre. *Inflorescence* en panicule lâche, spiciforme, terminale sur des rameaux feuillés. *Epillets* verticillés, les stériles nombreux, les fertiles peu nombreux, longs de 25 m/m ou moins, contenant une fleur ☿. *Glumes* vides 2-3, très larges, convolutées, mucronées, ciliées sur les bords. *Glumelle* inférieure ressemblant aux glumes, mais plus large ; glumelle supér. membraneuse, tronquée, non carénée, longue de 20 m/m, nerviée en violet. *Glumellules* 6-12 ou plus, lancéolées, variables, multinerviées, apprimées sur les filets des étamines et persistant autour du fruit. *Etamines* nombreuses, souvent 30, à filets libres, longs ; *anthères* à la fin exsertes, longues de 12 m/m, bifides, mucronées au sommet. *Ovaire* lisse, étroit, surmonté par le style, le tout entouré par une écaille. *Style* long, terminé par 4-5 *stigmates* courts, plumeux, tordus au sommet. *Caryopse* ovoïde, long de 24 m/m, surmonté par le style persistant.

Abondant à Ceylan où il fleurit tous les ans (Trimen). Sert pour couvrir les maisons des indigènes.

CEYLAN (Thwaites n° 241).

VAR MACULATA Gamble, l. c, p. 124 ; TEINOSTACHYUM MACULATUM Trimen in Journ. of Bot. 1885, p. 273. — Bambou élancé croissant en touffes denses. Chaumes munis de rameaux nombreux, pourvus de rhizome écailleux élégamment ornés par des anneaux irréguliers et des bandes maculées de pourpre foncé. CEYLAN.

5. O. Beddomei Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 124, pl. 110 (1896) ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 419 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 684.

Chaumes ainsi que leurs gaines non connus. *Feuilles* oblongues-lancéolées, longues de 15-20 c/m, larges de 25-36 m/m, arrondies inégalement à la base en un long pétiole de 5 m/m, longuement acuminées au sommet en une longue pointe déjetée et sétacée, lisses en dessus sauf sur les nervures, scabres sur un bord, les bords révolutés, cartilagineux, lisses et glauques sur la face inférieure ; nervures secondaires 8 paires, nervures intermédiaires 6-7 paires, *non tessellées* ; *gaines* des feuilles striées, finement pubescentes, ciliées sur les bords, à callus étroit, munies de chaque côté d'une auricule décurrente longuement ciliée ; ligule très étroite. *Inflorescence* en panicules spiciformes courtes, terminales sur des rameaux feuillés ; groupes d'épillets semi-verticillés, munis à leur base de bractées larges, terminées par un petit limbe imparfait. *Epillets* longs de 24-36 m/m, cylindriques, coniques, à fleurs couvertes de poils noirâtres, bulbeux à la base. *Glumes* 2, ovales, multinerviées, hirsutes, longuement mucronées, la supérieure la plus longue. *Glumelle* infér. longue au plus de 30 m/m, ovale-lancéolée, mucronée, glabre, multinerviée ; glumelle supér. aiguë ou arrondie, très membraneuse, longue de 24 m/m. *Glumellules* 5, allongées, entières ou dentées au sommet, multinerviées. *Etamines* nombreuses, environ 32, à filets libres, exsertes ; *anthères* étroites, bifides au sommet. *Ovaire* glabre, suborbiculaire, entouré par une grande écaille, surmonté par le *style* persistant terminé par 5-6 *stigmates* plumeux. *Caryopse* non connu.

A fleuri en 1875 et 1876, n'a pas été revu en fleurs depuis ; meurt après la floraison.

Se distingue de l'O. TRAVANCORICA par les étamines à filets libres, anthères bifides au sommet et par les auricules décurrentes des gaines foliaires.

INDE : Wynaad (Beddome).

6. O. Travancorica Benth et Hook. f., *Gen. Plant.*, III, 1215 ; Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 125, pl. 111 ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 419 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 685. — BEESHA TRAVANCORICA Beddome, *Flora Sylv.*, CCXXXIV, tab. CCCXXIV. — The Elephant Grass. Eta - see Calcutta Annals

Noms vernac. : *Irul, Ita Kalli, Irakalli.*

Chaumes de 2-7 m. de haut, d'un vert gai, de 25-50 m/m de diam. ; nœuds souvent renflés et munis à leur base de gaines ; entre-nœuds de 45-60 c/m de long (parfois, *teste* Bourdillon, 1 m. 60 c/m,) à sillons larges de 2 m/m ; *gaines* caulinaires longues de 15-20 c/m, minces, longitudinalement striées et cannelées, dans le jeune âge couvertes de poils apprimés noirs et bulbeux à la base, puis glabres, tronquées, arrondies au sommet, bordées au sommet de longs poils dressés, ciliées sur les bords ; limbe imparfait étroit, subulé, long de 36-75 m/m ; ligule étroite entière. *Feuilles* largement ovales-lancéolées, longues de 15-45 c/m, larges 5-12 c/m, arrondies inégalement à la base en un pétiole court, large, concave, atténuées au sommet en une pointe longue sétacée, souvent scabriuscule et tordue obliquement, à bords glabres ou rugueux ou scabres d'un seul côté ; munies de 12-17 paires de nervures secondaires et de 6-8 paires de nervures intermédiaires, *non tessellées*, mais pourvues de glandes pellucides ; *gaines* striées, carénées, glabres, à callus brillant, munies au sommet de deux auricules courtes falciformes ciliées ; ligule courte, tronquée. *Inflorescence* en panicule spiciforme, formée par les épillets peu nombreux situés sur des rameaux feuillés. *Epillets* ovales ou ovales-oblongs, longs de 50-60 m/m, larges de 12 m/m, glabres, striés, munis de 2 ou 4 bractées petites et engainantes. *Glumes* vides ordinairement 3, les infér. petites, concaves, ovales, tronquées, acuminées, mucronées au sommet, nerviées. *Glumelle* infér. semblable aux glumes mais un peu plus longue ; glu-

melle supér. un peu plus courte que l'infér., plus étroite, non mucronée, mince, faiblement bicarénée. *Glumellules* 3, lancéolées, inégales, nerviées, membraneuses, dissemblables. *Etamines* très nombreuses, jusqu'à 120, monadelphes, d'abord incluses, puis exsertes ; *anthères* longues de 24 m/m, étroites, munies au sommet d'un appendice velu. *Ovaire* étroit, lisse, entouré avec le périgyne par une grande écaille, surmonté par le *style* persistant qui est couronné par 5 ou 6 stigmates plumeux, tordus ensemble au sommet.

A été recueilli en fleurs en 1868, 1882 et 1905.

INDE : Travancore. Tinnevelli, 700-1000 m. d'altit. Fournit un papier d'excellente qualité.

Var. HIRSUTA Gamble, l. c., p. 126, pl. 112 ; Brandis, l. c., p. 685.

Epillets munis d'une pubescence manifeste, brunâtre ; feuilles plus épaisses à bords plus cartilagineux ; gaines des feuilles munies de poils blancs bulbeux à la base.

INDE : Travancore (Beddome).

7. O. Brandisii Gamble, *Ind. Bambus.*, p. 126, pl. 113 (1896) ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 420 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 684. — BAMBUSA WIGHTII Munro, *Monograph*, p. 111.

Nom vernac. : *Ira-Kalli.*

Chaumes et gaines des chaumes non connus. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, épaisses, longues de 25-50 c/m, larges 36-72 m/m, atténuées à la base en un court et large pétiole, glabres sur les 2 faces, terminées au sommet en une pointe plus ou moins déjetée et subulée, lisses, à bords cartilagineux ; nervures secondaires 10-13 paires, nervures intermédiaires 5-7, *non tessellées*, mais le paraissant par la présence de glandes pellucides ; *gaines* des feuilles striées, à callus arrondi, lisse, munies de deux auricules courtes pourvues de cils caducs ; *ligule très longue*, 25 m/m ou plus, membraneuse, aiguë. *Inflorescence* constituée par des groupes d'épillets verticillés disposés en épi terminal. *Epillets* glabres, longs de 25-36 m/m, coniques, striés, munis à la base d'écailles minces. *Glumes* vides 4, ovales, tronquées, à pointe subulée, ou mucronées, glabres, nerviées. *Glumelle* inférieure, mince, membraneuse, semblable aux glumes, longue de 20 m/m ; glumelle supér. semblable mais beaucoup plus petite. *Glumellule* 1, nerviée, élargie au milieu, retuse au sommet. *Etamines* nombreuses, environ 60, à filets courts, monadelphes ; anthères étroites longuement apiculées. *Ovaire* glabre entouré par une grande écaille, couronné par un long *style* persistant terminé par 5 *stigmates* plumeux.

Floraison en février.

Employé à faire un papier très estimé.

INDE : Tinneveli, vers 1100 m. d'altitude, en compagnie de l'O. TRAVANCORICA auquel il ressemble beaucoup.

8. O. Ridleyi Gamble, *Ind. Bamb.*, p. 127, pl. 114 (1896) ; et ap. Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 420.

Nom vernac. : *Bulu kasap*, Mal.

Probablement petite espèce. *Chaumes* et leurs gaines non connus. *Feuilles* longues de 20-25 c/m, larges de 24-36 m/m, oblongues-lancéolées, arrondies en pétiole, acuminées, cuspidées au sommet, à pointe sétacée scabre, lisses sur les 2 faces excepté sur les marges, à bords à peine scabres, à nervures peu visibles ; 10-12 paires de nervures secondaires, 4-5 paires de nervures intermédiaires ; *gaines* courtes, lisses, striées, terminées au sommet en un callus étroit et à bords auriculés, arrondis ou falciformes, longuement ciliés ; ligule courte. *Inflorescence* de 7-10 c/m en épi terminal ou en panicule spiciforme sur des rameaux feuillés. *Epillets* rapprochés en petits groupes subdistiques munis d'une bractée assez large surmontée d'un petit limbe imparfait. Plusieurs épillets stériles ; épillets fertiles peu nombreux, longs de 25 m/m, comprenant 1-2 glumes vides. *Glumes* vides ovales, tronquées, longuement mucronées, striées, couvertes de poils apprimés. *Glumelle* inférieure semblable, mais plus longue ; 2 autres glumelles non carénées, l'extérieure étroite, convolutée, 2-mucronée, un peu poilue au sommet, l'intérieure courte, arrondie au sommet, glabre, un peu membraneuse. *Glumellules* 6-10, lancéolées ou spatulées ou aiguës et dentées, nerviées, ciliées au sommet. *Etamines* à filets libres ou monadelphes, ordinairement 6, parfois 1-2 avortées, souvent 3, longues arrondies au sommet, 3 plus petites, à sommet cuspidé par le connectif. *Ovaire* linéaire, étroit, surmonté par un long style terminé en *stigmate* plumeux, le tout entouré par une large écaille 3-4-fide au sommet. *Caryopse* non connu.

PÉNINSULE MALAISE (Ridley n° 4620), Singapore (Feilding).

9. O. capitata E. G. Camus. — BEESHA CAPITATA Munro, *Monograph*, p. 145. — NASTUS CAPITATUS Kunth, *Gram.*, p. 325, tab. 75 ; *Enum.*, p. 430 ; *Suppl.*, p. 355 ; Ruprecht, *Monogr.*, p. 133, tab. XVI, f. 43 ; Steud., *Synops.*, p. 333. — BAMBUSA CAPITATA Willd., *Hb.* 7013, *teste* Trin.

Icon. : Camus, Monogr., pl. 99, f. D.

Chaume atteignant 50 pieds (ce dont doute Munro), inerme, de 10-12 c/m de diam., à rameaux feuillés. *Feuilles* oblongues ou linéaires-lancéolées, longues de 7-11 c/m, larges de 12-20 m/m, brièvement pétiolées, arrondies à la base, un peu obliquement, atténuées, subulées au sommet, glabres sur les 2 faces ; gaines glabres, à stries non visibles vers le sommet, longuement fimbriées à la gorge. *Epillets* stériles plus petits que les fertiles, disposés en fascicules interrompus ou en épi plus ou moins paniculé ou encore en fascicules courts terminaux ; épillets fertiles réunis en capitules solitaires au sommet

des rameaux, larges à leur base, lancéolés, acuminés, multiflores, fortement nerviés, munis de poils noirs, à fl. infér. pourvues de 5-6 glumes stériles croissant graduellement, la dernière 2-paléacée fertile, portant à sa base une fleur avortée à pédicelle court ou long. *Glumelle* infér. de la fl. ☿ plus courte que les fl. stériles mais leur ressemblant, ovale-oblongue, mucronée au sommet ; glumelle supér. plus longue 30 m/m, sillonnée dorsalement, 2-subulée, multinerviée, à carènes brièvement ciliées. *Glumellules* 3, courtes, nerviées, obliquement acuminées. *Etamines* 6, à connectif des anthères parfois allongé. *Style* très long, pubescent, divisé en 3 *stigmates*. *Fruit* oblong, arrondi, un peu oblique, arqué, brièvement stipité à la base, long de 15 m/m, non compris le bec formé par la base persistante du style.

MADAGASCAR : Du Petit-Thouars, côté est, Voulon (Chapelier) ; ILE NOSSI-BÉ, (Perville n° 1978) ; NOSSI-CAMBA (Boivin) in Herb. Mus. Paris.

Espèces dont les fleurs ne sont pas connues.

10. O. setigera Gamble, *Indian Bamb.*, p. 128, pl. 115 (1896) et ap. Hook., *Fl. Brit., Ind.* VII, p. 420 ; Brandis, *Indian Trees*, p. 685.

Bambou croissant en touffes. *Chaumes* d'environ 7 m. de haut, de 12-15 m/m de diam., très lisses, dépourvus de rameaux à la base, très rameux au sommet ; nœuds à peine renflés ; entre-nœuds longs de 25-30 c/m ; *gaines* des chaumes persistantes, longues de 15-17 c/m, minces, papyracées, munies de soies éparses apprimées, fortement rétrécies au sommet ; limbe imparfait long de 15-25 m/m, subulé en alêne, à bords incurvés, velus à l'intérieur ; ligule très étroite. *Feuilles* oblongues-lancéolées, acuminées, longues de 15-20 c/m, larges de 20-30 m/m, lisses en dessus, finement poilues en dessous, scabres sur un bord ; munies de 6-7 paires de nervures secondaires, de 6-7 paires intermédiaires, pourvues de glandes pellucides nombreuses ; *gaines* lisses munies de 2 auricules décurrentes fimbriées longuement ; ligule très étroite.

INDE : Monts Nilgiris, Gudular, vers 1000 m. d'altit.

11. O. ? elegantissima ; BEESHA ELEGANTISSIMA Kurz ap. Munro, *Monograph*, p. 146.— BAMBUSA ELEGANTISSIMA Hassk., *Pl. Jav. rar.*, p. 42 ; Miquel, *Fl. Ind. Bat.*, III, p. 419.

Chaumes ténus, grêles, élevés ; rameaux terminaux pendants, cachant les chaumes qui les supportent. *Spathes* (gaines des chaumes) très hirsutes.

Pour Munro cette plante n'est peut-être pas un *Beesha*.

JAVA : Uul, dans les forêts élevées.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

des Genres, des Espèces, avec leur aire de répartition

Les BAMBUSÉES constituent un groupe très naturel avec des genres parfois difficiles à fixer dans leurs limites, de valeur inégale et dont l'importance, sera croyons-nous, plus facile à saisir en consultant le tableau suivant :

NOMS DES GENRES	NOMBRE DES ESPÈCES	RÉPARTITION
1. **Sasa**	12	Asie centrale et orientale.
2. **Oreiostachys**	1	Asie orientale ; Malaisie.
3. **Arundinaria**	81	Asie orientale ; Malaisie ; Afrique, Amérique (un petit nombre d'espèces).
4. **Thamnocalamus**	6	Asie, Inde, Chine ? Japon ; Afrique australe.
5. **Fargesia**	1	Chine.
6. **Phyllostachys**	25	Chine, Cochinchine, Inde, Japon.
7. **Microcalamus**	1	Afrique tropicale occidentale.
8. **Glaziophyton**	8	Brésil.
9. **Arthrostylidium**	20	Amérique centrale et méridionale.
10. **Aulonemia**	1	Amérique centrale.
11. **Merostachys**	18	Amérique du Sud.
12. **Chusquea**	71	Amérique centrale et méridionale.
13. **Planotia**	8	Amérique centrale et méridionale.
14. **Nastus**	2	Madagascar, Bourbon ; Sumatra ; Brésil.
15. **Greslania**	4	Nouvelle-Calédonie.
16. **Guadua**	29	Amérique centrale et méridionale.
17. **Guadella**	4	Afrique centrale et occidentale.
18. **Bambusa**	73	Asie centrale et orientale ; Malaisie ; Australie (une seule espèce identifiée, probablement 2 autres mal connues).
19. **Oreobambus**	1	Afrique.
20. **Thyrsostachys**	2	Inde.
21. **Gigantochloa**	12	(+ 9 douteuses) Asie orientale, Inde ; Malaisie.
22. **Oxytenanthera**	16	Afrique ; Asie ; Malaisie ; Nouvelle-Guinée.
23. **Puelia**	5	Afrique centrale et occidentale.
24. **Atractocarpa**	1	Congo.
25. **Dendrocalamus**	24	Asie, Afrique.
26. **Melocalamus**	1	Inde.
27. **Pseudostachyum**	2	Inde.
28. **Teinostachyum**	5	Inde, Ceylan.
29. **Cephalostachyum**	9	Madagascar, Inde, Malaisie.
30. **Dinochloa**	9	Asie orientale, Malaisie.
31. **Schizostachyum**	25	Asie centrale et orientale ; Malaisie ; Tahiti ; Madagascar.
32. **Melocanna**	2	Inde.
33. **Ochlandra**	11	Asie centrale et orientale ; Malaisie.

Au total 490 espèces réparties en 33 genres. On remarquera que l'Europe seule n'a pas de Bambusées à l'état spontané.

Généralités sur les Bambusées — Biologie

Les Bambous forment dans les Graminées une tribu bien particulière, très remarquable dans son ensemble par des caractères qui ne se retrouvent pas ailleurs. Aucun groupe végétal ne peut être plus intéressant à étudier tellement tout y est bizarre et singulier dans les manifestations de la vie. Si l'on ajoute à cela l'utilité pratique des cultures de Bambous on comprendra facilement que ces graminées aient des amateurs enthousiastes. Loin d'être arrêtés dans leurs études et dans leurs essais par les difficultés à vaincre, beaucoup d'entre eux ont avec patience prolongé leurs recherches et sont arrivés ainsi à enrichir nos connaissances sur ces plantes si curieuses. Dans ces généralités nous évitons de discuter les points encore en litige, nous donnons seulement un aperçu assez condensé des faits acquis et nous signalons les points douteux.

La souche des Bambous est tantôt ramassée cespiteuse, les chaumes sont alors rapprochés en touffes plus ou moins denses ; tantôt plus ou moins longuement traçante et les chaumes espacés. Ces deux modes végétatifs distincts correspondent à une classification horticole qui rend de grands services et est d'autant plus justifiée que les espèces à souche cespiteuse sont ordinairement à végétation automnale et celles à souche traçante sont à végétation vernale. Ces indications servent de guide pour le choix du mode de multiplication.

Dans le groupe à végétation automnale, le rhizome est court et dirigé plus ou moins verticalement, les nœuds sont très rapprochés, munis d'un verticille de petites racines et le plus souvent à chaque nœud il existe un bourgeon qui deviendra soit un rameau du rhizome, soit un chaume. Les rameaux du rhizome s'enchevêtrent, ils sont d'autant plus nombreux que le rhizome est plus âgé, et, dans certains cas, s'ils sont très rapprochés peuvent produire l'exhaussement de la touffe à plus d'un mètre. Ces rameaux se développent dans l'année même pendant laquelle s'est formée la partie du rhizome qui leur a donné naissance. Les rhizomes et leurs ramifications donnent naissance à des chaumes pendant les 3 ou 4 années suivantes. Ces chaumes croissent d'abord horizontalement, puis se coudent et se dressent verticalement près les uns des autres.

Dans le groupe à végétation vernale le rhizome est plus ou moins longuement traçant, situé à des profondeurs variables pouvant atteindre 80 c/m. Il a, ainsi que ses rameaux, ordinairement une direction rectiligne assez régulière qui n'est contrariée que par les obstacles. Souvent les obstacles sont contournés et la direction primitive est reprise. Le rhizome et ses rameaux ont souvent une végétation active, vigoureuse, se manifestant presque toute l'année et se ralentissant seulement en hiver. C'est surtout lorsque la plante a quelques années que l'intensité de la vie est plus grande. Comme dans le groupe précédent les nœuds des rhizomes sont munis de petites racines disposées en verticille et de bourgeons qui sont situés alternativement à droite et à gauche à des distances souvent assez peu différentes pour la même espèce. Les jeunes pousses sont latérales, espacées et souvent disposées en ligne presque droite. Par opposition aux chaumes à souches cespiteuses, ces chaumes sont dits isolés ou espacés. Il est à noter que cette division n'a rien d'absolu et que le climat peut la modifier dans une certaine limite.

Dans certaines espèces où les rhizomes sont traçants sur le sol il n'y a de racines que sur les parties qui sont en contact avec lui. Le rhizome est plus ou moins cylindrique, parfois aplati, muni de nœuds plus ou moins saillants, à entre-nœuds de longueur variable, mais ne dépassant que très rarement 10 c/m. La saillie des entre-nœuds est rendue plus manifeste par l'insertion de la gaine lorsqu'elle existe encore et par la couronne de racines non développées ou développées et ayant perforé les gaines. Les rhizomes sont plus ou moins fistuleux, rarement leur cavité centrale est filiforme, leurs diaphragmes sont relativement épais. Les gaines ne persistent qu'un certain temps, elles sont de forme écailleuse, acuminées au sommet, coriaces, distiques, imbriquées, plus longues que les entre-nœuds, elle se détruisent sans se désarticuler.

Les jeunes pousses de bambous naissent de bourgeons latéraux situés sur les rhizomes ou sur leurs rameaux. Les turions qui deviennent les chaumes s'organisent lentement, croissent horizontalement et obliquement, puis se dressent et sortent du sol. Ceux qui naissent pendant les premières années sont les plus petits, ceux qui viennent ensuite sont d'un diamètre

plus grand et d'une élévation aussi plus grande. Que ces chaumes soient plus ou moins grands, ils auront toujours une période de développement sensiblement égale, quelques semaines au plus. La croissance est toujours rapide, voici quelques chiffres donnés à titre d'indications : Un chaume de *Bambusa Tulda* a atteint en 30 jours la hauteur de 22 m. — MM. A. et C. Rivière ont observé une croissance de 22 c/m dans une journée. Pendant la même durée de temps on a vu 22 c/m à Berlin pour le *B. verticillata* et 50 c/m pour le *B. gigantea*. La période d'évolution est assez stable, mais pour chaque espèce seulement. Au commencement et à la fin de la période de croissance l'activité est moins grande, c'est vers le milieu de cette période que l'intensité est plus manifeste.

D'après les expériences de A. et C. Rivière, la croissance des chaumes est plus grande pendant le jour que pendant la nuit, cependant pour un petit nombre d'espèces le *Phyllostachys mitis*, entre autres, le contraire a lieu. C'est la base du chaume qui cesse de s'accroître d'abord, ce qui a lieu lorsque les gaines spathiformes commencent à se détacher. Le maximum d'accroissement a lieu vers la moitié de la hauteur. Le chaume atteint vite sa hauteur définitive et son diamètre, mais il est de consistance molle et ce n'est que peu à peu après deux ou trois ans de végétation qu'il acquiert la solidité de ses tissus qui le rend si précieux dans l'industrie. Dès la première année le renflement de la base du chaume devient plus manifeste, des racines naissent à cette base, mais le jeune turion a besoin de ne pas être séparé de la souche-mère, car la séparation hâtive lui serait fatale.

Les chaumes jeunes sont recouverts par des gaines qui s'allongent en même temps que les mérithalles. Ces gaines sont alternes et distiques, de forme semblable dans la même espèce si on les observe au même endroit. Elles sont surmontées par un limbe imparfait plus ou moins rudimentaire dont la forme est aussi stable dans les mêmes conditions. En raison de cette fixité relative pour chaque espèce, l'étude de la forme des gaines, des limbes imparfaits et de leurs appendices est de toute importance pour la détermination des espèces et l'établissement de leur diagnose. En général les gaines de la base sont plus longues que les mérithalles, elles sont plus courtes vers le centre et redeviennent plus longues vers le haut. Au sommet des gaines se trouve un organe ordinairement membraneux, souvent transparent, provenant d'une expansion de la face interne de la gaine et nommé ligule. Pour quelques auteurs ces gaines sont des pétioles largement ailés et engainants et la ligule a une origine stipulaire.

Les chaumes adultes sont fistuleux plus ou moins, parfois la cavité centrale est extrêmement réduite, surtout dans les petites espèces, ils sont ordinairement munis de nœuds plus ou moins renflés et munis de diaphragmes transversaux d'épaisseur variable, mais assez constante pour chaque espèce. Le genre *Platonia* seul a des chaumes très grêles et dépourvus de nœuds.

Chez les bambous cespiteux les chaumes dans leur première année ne sont pas ramifiés ; les rameaux se développent aux nœuds au commencement de la deuxième année, puis il naît d'autres ramuscules aux nœuds des jeunes rameaux et aux nœuds des anciens. A ces nœuds il peut se former des racines, fait qui a son application pour la multiplication par bouturage.

Chez les bambous traçants les ramifications s'établissent dès la première année, soit pendant le cours du développement, soit à fin de la croissance du chaume. Les bourgeons des jeunes rameaux sont, sous leur gaine, renfermés dans deux écailles plus ou moins entièrement soudées (écaille binerviée de Rivière) qui sont de forme assez stable, du moins dans les genres *Arundinaria* et *Phyllostachys*. L'étude de leurs formes peut donner des renseignements pour la distinction des espèces, mais malheureusement ces documents sont très rares dans les herbiers, ils ne pourront être utilisés pour la classification dans une monographie que lorsque leur étude aura été plus étendue.

Les ramifications des chaumes peuvent porter simplement des feuilles ou des fleurs ou à la fois les unes et les autres, parfois les feuilles et les fleurs sont portées par des chaumes distincts.

Si la croissance rapide des chaumes est l'un des caractères curieux des Bambous, toutes les Graminées ont aussi un développement relativement rapide mais à un degré moindre il est vrai. Le phénomène de la floraison est, lui, plus bizarre, bien qu'il soit en partie expliqué maintenant. Les Bambous donnent rarement des fleurs, certaines espèces observées pendant de longues périodes d'années n'ont jamais été vues en fleurs. Les chaumes donnent des rameaux munis de feuilles, pendant dix, vingt, trente, cinquante ans, près d'un siècle dit-on, sans fleurir, puis les feuilles se flétrissent au moins en partie, les arbres paraissent malades, il se forme de nombreux bourgeons, qui donnent des quantités considérables d'épillets florifères. Quel que soit leur âge, tous les chaumes issus d'une même souche fleurissent en même temps. La floraison et la fructification durent 2 ou 3 ans, parfois plus dans les cultures faites en Europe, mais comme l'a fait remarquer M. Houzeau de Lehaie, il est peu probable qu'il en soit de même dans l'Extrême-Orient et dans les pays d'origine. Je crois d'autant plus à cette hypothèse que les anomalies de floraison ne sont pas rares dans les plantes arborescentes transportées dans des climats très différents de ceux où ils croissent naturellement. Je l'ai constaté notamment avec mon ami, M. Dode, pour des Salix exotiques cultivés près de Paris.

La floraison suivie ou non de fructification paraît épuiser fortement les Bambous et tous les chaumes

périssent ordinairement en même temps. C'est l'origine des destructions de forêts entières tant redoutées dans l'Inde et dans les autres pays d'Orient. Cependant Anderson, surintendant des jardins botaniques de Calcutta, a vu des floraisons abondantes en 1857 et en 1858, mais les plantations n'ont pas été détruites, les plantes ont été malades, les chaumes florifères sont morts, mais ont été remplacés par des jeunes pousses. De même en Europe, il y a eu aussi des floraisons qui ont été suivies d'une période d'épuisement des plantes, puis du rétablissement dans un temps plus ou moins long.

Au point de vue de la pratique horticole il faut promptement opter pour avoir des graines et perdre la valeur des chaumes ou sauver les chaumes en les coupant avant qu'ils aient perdu leur valeur, ce qui ne manquerait pas d'arriver lorsque la floraison serait à terme.

A la Villa Thuret où nous avons vu le B. LONGISPICULATA en fleurs, les chaumes ne paraissaient pas souffrir, mais qu'adviendra-t-il ? La plupart des Bambous de cet important centre d'études se trouvent maintenant dans des conditions un peu défavorables. Les arbres voisins ont pris un très grand développement, en partie surplombent et gênent les Bambous soit par leur ombre, soit par leurs rameaux. Dans ces conditions il n'était pas étonnant de voir l'inflorescence probablement un peu anormale puisque les panicules étaient situées à l'aisselle des rameaux et près des nœuds de la partie moyenne des chaumes.

Dans les petites espèces la floraison a lieu plus souvent, tous les quatre ou cinq ans, alors la crise causée par la floraison a moins de gravité et les cultures subsistent assez souvent. Il est même des espèces qui fleurissent à peu près annuellement.

La durée de la vie des Bambous est très variable. Ordinairement limitée par la floraison dans les grandes espèces, elle peut donc atteindre 60 ou même 100 années. Dans certaines petites espèces, elle est de beaucoup réduite, parfois 5 ou 6 années, et la floraison ne paraît pas être le terme de la vie puisqu'elle peut avoir lieu plusieurs fois.

Culture des Bambous

Les débuts de la culture des Bambous ont été marqués par des résultats très lents et peu encourageants. La raison qui explique le peu de succès des premières tentatives est une erreur accréditée pendant longtemps sur l'origine spontanée de ces plantes. Cultivées en grand dans l'Inde et l'Extrême-Orient, elles ont été importées en Europe comme provenant de ces régions sans que l'on ait pensé à rechercher de leur patrie d'origine.

Les Bambous sont depuis très longtemps cultivés dans les régions chaudes de l'Inde, de l'Indo-Chine, du Japon, des îles de la Malaisie, etc., mais ils sont la plupart non indigènes dans ces contrées et sont spontanés surtout dans les parties froides et élevées de la Chine, et dans les hautes montagnes de l'Inde. Dans les régions chaudes où ils ont été d'abord importés, ils ont trouvé des conditions très favorables qui leur ont permis de donner des sujets robustes et par conséquent des produits plus recherchés.

Puisqu'on les croyait originaires de pays très chauds, il était tout naturel que l'on ait eu la pensée de les cultiver en serres, procédé qui n'a donné que des résultats, en résumé, mauvais pour beaucoup d'espèces. Maintenant que l'on connaît mieux les pays d'origine, on sait et l'on comprend pourquoi les Bambous, au moins beaucoup d'espèces, peuvent supporter des températures relativement basses.

Pour se rapprocher des conditions les plus favorables et en partie semblables à celles des pays d'origine, l'expérience acquise maintenant permet de conseiller la culture de ces importantes graminées dans les pays où les étés sont chauds et non écourtés par les mauvais temps. Dans le nord de la France, en Belgique, en Angleterre et même en Allemagne, on a obtenu de fort beaux résultats au point de vue horticole. Au point de vue culture véritablement rémunératrice l'Ouest et surtout le Sud-Ouest de la France sont beaucoup mieux indiqués, on y a d'ailleurs déjà obtenu de véritables succès. On doit être étonné seulement que cette culture n'ait pas été plus généralisée. La Provence, la Corse, la Tunisie pourraient aussi fournir des terrains propices, mais non sans choix judicieux.

Je donne ici un exemple de ce que j'ai observé à ce sujet. Dans la région provençale du littoral j'ai recherché avec soin ce qu'étaient devenues les plantations de Bambous. Ma première impression a été peu favorable, les résultats paraissant en général assez médiocres. En poursuivant mon enquête j'ai eu à changer d'opinion et j'ai pu noter les faits suivants. Dans les Maures, presque toutes les villas du littoral et des vallées voisines, de même toutes les exploitations agricoles possèdent des touffes de Bambous. Rares sont les domaines où l'on peut constater une tentative de culture sérieuse, parfois on rencontre une petite haie ou quelques buissons, mais c'est l'exception. Les plantations ont été faites au hasard ou à peu près, là surtout où elles ne pouvaient pas gêner les exploitants. Le lieu choisi ne répond pas aux conditions nécessaires. Il est rare que ce soit près d'un ruisseau ou près d'un puits. En général on ne donne aucun soin à ces Bambous qui sont placés sous des arbres, très près des murs ou des haies. On paraît n'avoir eu qu'un souci, celui de les soustraire aux vents qui règnent dans la région et peuvent nuire à presque toutes les époques de l'année en raison de leur intensité. On considère ces plantes comme simples objets de curiosité. On les emploie pour faire des cannes à pêche, hélas les autres emplois paraissent même ne pas être soupçonnés.

J'ai vu des résultats au contraire très encourageants dans quelques propriétés qui offraient des conditions particulièrement favorables. Dans le domaine de La Moutte à Saint-Tropez, il existe des haies et des buissons qui paraissent bien prospérer, le terrain est assez profond relativement et humide pendant une grande partie de l'année. Les Bambous atteignent la hauteur des arbres qui les abritent, nul doute qu'ils deviendraient plus hauts s'ils n'étaient pas ainsi limités dans leur développement, les touffes sont très denses et en très bon état. La propriété est presque au niveau de la mer, mais abritée par des rideaux d'arbres qui la préservent des vents chargés d'humidité saumâtre. Au cap du Pinet sur Ramatuelle, qui se trouve à peu près dans la même situation à deux cents mètres environ de la baie de Pampelonne le *Phyllostachys aurea* est en très bel état. On ne l'arrose pas, mais l'endroit est assez humide. Les chaumes encore gênés par les arbres sous lesquels ils sont placés atteignent près de 4 mètres. Le voisinage de la mer ne paraît pas nuire, mais je n'ose me prononcer à ce sujet. La proximité de la mer est bien grande, mais le rideau protecteur formé par des Cannes de Provence, des Pins maritimes et plusieurs espèces d'*Eucalyptus* doit être très efficace si l'on s'en rapporte à l'état des autres plantes qui paraît excellent. Au château de Pampelonne où le terrain a de la profondeur en raison des notables apports de sable provenant des montagnes voisines, j'ai pu constater des résultats très encourageants, les chaumes atteignent 4 et 5 m. de hauteur et 18 centimètres de circonférence, ils ont une grande solidité et sont très lisses. Les plantations ont été faites sous des arbres assez grands. Un bassin toujours alimenté permet des irrigations assez régulières. Ces résultats rappellent ceux de la Villa Thuret. Au château de La Môle il y a une plantation de PHYLLOSTACHYS qui a donné des résultats des plus satisfaisants ; les chaumes très rapprochés, trop même, atteignent un diamètre de 14 $^{c}/_{m}$ et une hauteur de 12-15 m. Sur le territoire de la même commune, aux Campeaux, une autre culture a donné des résultats analogues. Dans ces deux localités il n'a été donné aucun soin, ce fait est remarquable parce qu'il permet de tirer une conclusion légitime. Les Bambous — au moins les espèces plantées là y rencontrent les conditions qui leur sont nécessaires. Le territoire de La Môle encaissé dans une vallée étroite au milieu de la chaîne des Maures est de température relativement peu élevée. Il se rapproche comme conditions climatériques de celles qui existent dans le Gard où se trouvent les belles plantations de Prafrance.

Je résume mes impressions à ce sujet sur la région de Maures. On y obtiendra de belles cultures de Bambous en les créant dans le fond des vallées, non loin des rivières. On prendra la précaution d'établir quelques abris contre les vents, haies de Cyprès et de Canne de Provence. Les plaines des rivières de Grimaud, de La Môle, de Sainte-Maxime conviendraient assez bien en choisisssant les emplacements. Pour la vallée de l'Argens le choix devrait être fait avec assez de circonspection en raison de la largeur de la vallée et du fait de parties un peu trop marécageuses où la nappe d'eau est trop près du sol.

Ce n'est donc qu'après un choix judicieux qu'il faut établir des plantations de Bambous surtout si l'on désire faire une exploitation agricole. Parmi les auteurs qui font autorité dans la culture qui nous intéresse, je cite MM. Maurice L. de Vilmorin, Rivière, et Houzeau de Lehaie. Ils ont beaucoup écrit sur ce sujet et leurs écrits font connaître les résultats de plusieurs années de recherches et d'applications. Ces auteurs ne sont pas toujours d'accord, mais les contradictions sont plus apparentes que réelles et elles peuvent être expliquées en partie. Il y a lieu de remarquer que si les lieux de publications sont Paris et la Belgique, c'est-à-dire appartenant sensiblement au même climat, les auteurs ont surtout dirigé leurs travaux les uns dans le nord, l'autre en Algérie. Les recommandations utiles ou même nécessaires dans un climat peuvent être négligées dans l'autre sans inconvénient.

Procédés de multiplication

1° Par semis (applicable aux Bambous cespiteux et aux B. traçants).

Ce procédé est peu employé en raison des difficultés d'avoir des graines à sa disposition. Il est d'ailleurs à résultats lents et douteux, c'est jusqu'à nouvel ordre plus un sujet scientifique que tout autre chose. Le choix de la date du semis n'est pas encore bien fixé, les expériences n'étant pas assez nombreuses, mars ou avril probablement. Les semis doivent être faits en pots ou dans des terrines drainés au fond, remplis de terre légère ou sablonneuse, les graines répandues espacées sur la surface, et recouvertes de trois centimètres environ de même terre, on tasse très légèrement à la main et arrose en pluie fine. Les arrosages subséquents seront dirigés par les circonstances. Les jeunes plantes seront conservées sous bâche à semis ou sous châssis en donnant de l'air graduellement, puis on les exposera à l'air et au soleil sous les claies.

Après une année on procèdera à l'isolement des pieds dans des pots ou au repiquage. Lors du repiquage observer que l'arrosage, s'il est fait à l'eau courante n'entraîne pas les jeunes plantes.

M. Houzeau de Lehaie a eu à lutter contre les souris qui mangent avec avidité les graines et les jeunes tiges des Bambous. Malheureusement le palliatif habituel, le chat, n'est pas moins friand de ces jeunes plantules. Les semis doivent en conséquence être surveillés et protégés.

Autres procédés de multiplication

A. Bambous cespiteux, cultivés surtout dans les contrées chaudes.

2° Par division des touffes.

Il est bon d'opérer pour les touffes de petites dimensions sur des sujets de 3 à 4 ans, pour celles de fortes dimensions sur des sujets de 5 à 10 ans. Les portions de touffes doivent avoir au moins deux tiges avec leur partie basilaire ou rhizome munie de racines. Les sections doivent être faites de manière à comprendre toujours une fraction de la partie externe de la touffe. La division des mottes doit être faite à l'abri du soleil et si l'on opère dans une région chaude les chaumes seront avantageusement coupés à 30 ou 50 centimètres de hauteur.

On mettra les divisions en pépinière dans un terrain préparé en lignes distantes de 1 mètre, à des espaces variables suivant la grosseur de l'espèce, 60 à 80 centimètres. Chaque trou de plantation doit être comblé, tassé légèrement et arrosé. Pour les plantes mères on comblera les trous et on arrosera largement, deux ou trois ans après cette première opération, elles pourront fournir de nouveaux sujets.

Dans tous les procédés employés on veillera à conserver l'intégrité des bourgeons puisque ce sont eux qui donneront les jeunes pousses.

3° Par éclats de la souche.

Lorsque les touffes sont très denses et constituées par des rhizomes et bases de tiges enchevêtrées, le procédé précédent n'est pas applicable. L'ensemble de la motte est très dur, on doit se contenter d'opérer la division à l'aide d'une serpe ou d'une hachette en enlevant autant que possible des fragments de 20 à 30 centimètres de longueur, de manière à comprendre des éclats de rhizome munis de racines. Ces fragments devront être placés obliquement en pépinières et soumis aux mêmes soins que dans le procédé précédent.

Ces deux modes de multiplication conviennent aux *Bambusa macroculmis*, *B. vulgaris*, *B. Hookeri*, *B. spinosa*.

4° Par couchage des tiges.

On opère sur des tiges de jeunes touffes à l'époque où elles viennent de donner des ramifications. On fait une incision au-dessous des nœuds, on écarte la jeune tige de la plante mère, mais on ne l'en sépare pas. On place les tiges ainsi préparées dans de petites rigoles en laissant à l'air les rameaux réséqués, on recouvre de terre en tassant légèrement, après l'enracinement on peut séparer le jeune chaume de l'ancien.

B. Bambous à rhizomes traçants, cultivés dans les régions chaudes et tempérées.

1e Multiplication par de jeunes divisions du rhizome munies de chaumes.

Les divisions du rhizome sont à peu près choisies de 30 centimètres de longueur et doivent comprendre une tige coupée à 30 ou 50 cent. de hauteur. Il est bon de les plonger dans l'eau surtout si elles n'ont pas été faites sur place et proviennent d'un envoi. On les place obliquement de manière que la partie supérieure affleure le sol ou le dépasse légèrement. On donne les soins comme dans les autres procédés. L'enracinement est obtenu ordinairement à la fin de l'année.

On peut aussi, lorsqu'il y a pénurie de sujets, employer les bases de chaumes dépourvues de rhizome, mais il est utile de conserver plusieurs nœuds en dehors du sol et au moins deux au-dessous. Dans les climats un peu froids, il n'est pas absolument nécessaire de réséquer les chaumes.

2° Multiplication par sectionnement des rhizomes. C'est le procédé le plus économique. Il donne de très bons résultats.

Les rhizomes vivent très longtemps, mais c'est leur partie active, c'est-à-dire vers l'extrémité de leurs rameaux, qui donne des bourgeons aptes à produire des chaumes. La faculté d'évolution des bourgeons en jeunes tiges aériennes n'est pas indéfinie, elle dure au plus quatre années. Il est donc important de ne pas prendre les rhizomes au hasard, avant de les employer il faut, avec précaution, s'assurer de l'état des bourgeons. Les portions de rhizomes doivent comprendre autant que possible 3 yeux, même 4. Faire la préparation des tronçons à l'abri du soleil et les placer dans de l'eau pendant au moins une heure.

Pour la plantation, dans le terrain rendu propre et récemment mis en état, faire creuser à l'aide de la charrue des sillons espacés de 3 mètres et placer les tronçons de rhizome à 3 mètres les uns des autres, les mettre obliquement de manière à ce qu'une extrémité affleure le sol, l'autre extrémité à 10 ou 15 centim. de profondeur, puis recouvrir de bonne terre et tasser à la main, marquer la place avec un ou deux tuteurs, arroser et pailler pour empêcher le dessèchement.

M. Houzeau de Lehaie conseille de ne pas procéder aux plantations lorsque la température est inférieure à + 7°.

3° Méthode japonaise. Onéreuse, permet de gagner du temps et de ménager les individus précieux. On emploie des touffes énormes pesant parfois des centaines de kilogr., on résèque les tiges à la hauteur de 3 mètres et on les met en place dans les trous de manière que le sol et le haut de la touffe soient à peu près au même niveau. Cette méthode donne des résultats très bons, mais elle ne peut être généralisée en raison des frais qu'elle cause.

Choix des emplacements de cultures

Pour le choix des emplacements, il est utile de tenir compte des indications suivantes : Les Bambous demandent en général un sol profond, ne retenant pas trop d'eau en hiver — surtout dans les régions tempérées ou un peu froides — ce qui permet une plus grande résistance aux gelées.

Je ne crois pas que la nature chimique du sol ait une très grande importance. On a recommandé les terrains calcaires, j'ai vu de bons résultats avec des terrains sablonneux. Si, dans certains terrains primitifs, la réussite a été moins bonne, je crois qu'il faut l'attribuer au manque de profondeur et parfois aussi à la pauvreté du sol. Les régions humides et chaudes, celles où les irrigations sont possibles, seront les plus favorables. Lorsque la nappe d'eau est à plus de deux mètres de profondeur elle est peu à craindre. Les vents du printemps sont un peu à craindre. en raison de la fragilité des jeunes pousses. Il y a lieu de rechercher les abris ou d'en créer en tenant compte des vents régnant habituellement dans la contrée. Lorsque la plantation est âgée de plus de 4 ans, les anciens chaumes protègent les jeunes et les dangers sont en grande partie atténués. Dans les limites que j'ai indiquées, je crois peu au mauvais effet du bord immédiat de la mer si l'on prend la précaution de créer un rideau contre les vents. C'est avec juste raison que M. Houzeau de Lehaie conseille d'établir d'abord une plantation moyenne de quelques hectares à titre d'essai, puis après 3 ou 4 ans si les résultats sont bons, de donner de l'extension à l'aide de ses propres moyens puisés dans la pépinière d'essai. En opérant ainsi sur place, les chances de réussite seront plus grandes et les frais de transport évités. En raison des froids prolongés une altitude dépassant 500 mètres en France paraît être une contre-indication, même dans la région méridionale.

Nous avons la conviction que la culture des Bambous en Provence donnera des résultats très importants, très rémunérateurs si elle est généralisée. Des terrains dont les rapports sont presque nuls seront mis en valeur par les multiples emplois des chaumes des diverses Bambusées, les feuilles et les gaines serviront à la fabrication d'excellent papier et viendront ainsi en aide pour conjurer la crise qui menace nos forêts.

Soins et engrais à donner aux cultures

Les grands bambous cespiteux sont difficilement cultivés en Europe. Ils sont d'un bel effet ornemental, mais ils ont pour défaut de demander beaucoup de soins par suite de la chute des feuilles sèches et coriaces. On conseille de les placer en bordure près des cours d'eau ou sur les côtés des avenues et allées.

Pour les autres bambous convenant aux cultures d'une certaine étendue on comprend facilement qu'il est important de séparer les espèces. Après la plantation, pendant la première année, le terrain devra être tenu en grand état de propreté par des binages et des sarclages, on veillera au maintien du paillis. Au commencement de la deuxième année, il sera bon pendant les mois de mars, avril et mai d'éviter de circuler dans la plantation ou de le faire avec circonspection, les blessures faites aux jeunes pousses leur étant ordinairement fatales. Pendant trois années les nettoyages seront donc faits avant ou après cette période. Au bout de trois ans, quatre au plus, le couvert sera obtenu et les binages et sarclages ne seront plus utiles. Il est à noter que les *Phyllostachys* sont plus sensibles à la

transplantation et au surchargement du sol parce que leurs rhizomes tracent à une profondeur qui n'est pas grande.

Après plusieurs années de plantation, il est utile de procéder à des éclaircissements pour enlever les chaumes morts et ceux qui peuvent être livrés à l'industrie. Dans la période de transition que nous traversons toutes les parties ne seront peut être-pas employées, mais dans un avenir proche, c'est-à-dire lorsque les cultures seront plus importantes, la fabrication de la pâte à papier sera le meilleur débouché pour ce qui constitue maintenant des déchets. Les grandes clairières doivent être évitées parce que les jeunes turions s'inclineraient de leur côté pour y chercher la lumière. Pour procéder aux coupes, il est bon de prendre autant que possible les tiges du même âge que l'on reconnaîtra au millésime indiqué par un signe conventionnel.

Lorsque l'on doit enlever des chaumes de grandes dimensions, il faut prendre des précautions analogues à celles qui sont employées pour abattre les arbres. Des appareils spéciaux permettent de maintenir en place les chaumes jusqu'à ce que la hache ou la scie ait terminé la séparation. Il faut éviter les éclats qui diminuent la valeur des sujets coupés.

Le maniement des gaines devra toujours être fait avec certaines précautions parce que certaines espèces sont munies, surtout dans le jeune âge, de poils irritants qui peuvent être nuisibles, donnent des enflammations de la gorge, des fosses nasales et causent des démangeaisons qui peuvent amener des affections cutanées graves. L'ingestion de ces poils a, dit-on, été employée dans un but criminel. Peut-être a-t-on exagéré le rôle nocif des poils des bambous, mais il est bon de s'en méfier. Dans cet ordre d'idées ne jamais donner les gaines comme litière aux animaux, ni placer les plantations trop près des puits.

Dans les pays d'Orient on emploie la percussion qui indique non l'âge, bien entendu, mais le degré de dureté de l'épiderme des sujets. Il faut éviter l'encombrement formé par les anciennes souches si l'on abat les chaumes, soit en les sciant à la base, soit en les coupant à la hache. Ces souches se détruiraient trop lentement, il est bon de les enlever soit à l'aide de la hache, de la bêche ou de la pelle.

Les engrais sont très utiles et leur emploi est d'autant plus nécessaire que l'on désire des rendements importants soit en nombre, soit en grosseur.

On a obtenu de très bons résultats avec un engrais chimique composé de 3 parties de superphosphate de chaux, une partie de sulfate d'ammoniaque et une partie de sulfate de chaux. On emploie 500 kilogr. de ce mélange par hectare, répandus en 3 fois, vers le 10 février, lorsque les chaumes ont 2 ou 3 mètres de haut, puis un mois après. Si l'on a à sa disposition du purin ou du fumier de ferme, il convient de faire l'épandage en automne et de remplir les cavités formées par l'extraction des souches. Le nitrate de soude a donné de mauvais résultats, il en serait ainsi probablement des autres sels de soude.

Usages des Bambous

Les usages des Bambous sont multiples. Dans l'Inde et les pays d'Extrême-Orient ils ont une importance de premier ordre dans l'économie domestique. Les applications en Europe seront assurément plus restreintes, mais cependant on peut espérer à juste titre que la culture de ces belles et gigantesques Graminées donnera des résultats heureux, rendra de grands services surtout dans la région méditerranéenne et dans le sud-ouest de la France. Dans le cours de la Monographie les indications particulières ont été données à ce sujet à la suite de chaque espèce. La liste des différentes applications et usages qui est jointe ici donne une idée de l'importance qui pourra résulter de l'extension raisonnée et dirigée convenablement d'un nombre assez grand d'espèces.

On crée des plantations de Bambous :

1° Près des villages, plantations en haies pour former des abris. En Europe, ils font partie de l'ornementation des jardins et des parcs.

Dans les îles Scilly (Sorlingues), les Bambous sont plantés de manière à former contre les vents des haies protectrices de 10 m. d'épaisseur.

2° Les chaumes sont employés comme bois de charpente pour les maisons de construction légère.

3° Pour faire des cloisons, des toits, des palissades, des mûrs de clôture presque infranchissables.

4° On peut aussi faire des canalisations pour les eaux en mettant les chaumes les uns à la suite des autres, les ajustant et perforant les diaphragmes des nœuds.

5° Des poteaux télégraphiques ont été faits avec les grosses espèces en Indo-Chine. Il n'y a aucun doute qu'il soit possible d'en faire autant en Europe.

6° Les chaumes des plus grandes espèces peuvent être employés pour la fabrication de petites embarcations.

7° Dans la fabrication des meubles rustiques, bancs, fauteuils, chaises, tables, armoires, buffets, meubles d'antichambre, etc. Dès maintenant cet usage industriel est susceptible de développement.

8° Récipients pour les usages domestiques surtout agricoles, seaux solides en prenant la longueur d'un entre-nœud dont un seul diaphragme est conservé pour faire le fond.

10° Les tiges faibles et les rameaux sont employés à faire des cannes, des manches de parapluies, cravaches, etc.

11° En agriculture on s'en sert pour faire des tuteurs qui sont de longue durée. On peut faire des claies pour la Magnanerie, des châssis légers et cadres pour des envois de colis postaux groupés.

12° Pour faire des tuyaux de pipe on emploie de petits rameaux très fistuleux, des manches de pinceaux, d'outils, des étuis, porte-plumes, etc.

13° Le bois découpé en lanières minces peut être employé dans la vannerie, la sparterie, la chapellerie.

14° La moelle des jeunes tiges est préparée dans une solution de salpêtre, puis après dessication, trempée dans l'huile pour l'éclairage des habitations dans les pays d'Extrême-Orient.

15° On ne peut que signaler pour mémoire en raison de la rareté de la floraison et de la fructification que dans l'Inde plusieurs fois des disettes ont été évitées dans certaines contrées parce qu'une floraison abondante avait permis de se servir des fruits qui constituent un excellent aliment.

16° On peut aussi obtenir pendant la croissance des jeunes tiges de certaines espèces une liqueur sucrée fermentescible.

17° Enfin les feuilles, rameaux et déchets peuvent donner après préparation de très bonne pâte à papier. C'est là le point le plus important de l'avenir de la culture des Bambous.

18° Les jeunes pousses de certains *Phyllostachys* sont alimentaires et peuvent être mangées comme des asperges. Il est utile de les soumettre à une cuisson assez longue et les faire cuire à deux eaux parce qu'elles sont amères si l'on ne prend cette précaution. Il est bon de ne pas attendre qu'elles aient atteint tout leur développement pour qu'elles soient plus tendres.

19° Pour les fils des lampes électriques.

Choix des espèces à cultiver

Il est difficile de donner à ce sujet autre chose que des indications, les besoins de la consommation devant dans la suite se modifier considérablement et en conséquence influer sur le choix des espèces ou variétés.

Si l'on veut obtenir des chaumes hauts, d'un diamètre assez fort, on choisira des espèces différentes de celles qui donneront des chaumes plus nombreux, mais plus minces et moins grands. Nous croyons, pour guider le choix dans une certaine limite, utile de consulter le tableau suivant qui donne des indications sur les résultats obtenus dans les quelques cultures d'Europe.

LISTE

des Espèces et Variétés qui ont été importées et cultivées en Europe et en Algérie

Principaux lieux de Culture

Arundinaria. *A. anceps* Mitf. : France, La Meilleraie, Prafrance, 7-8 m. de haut, 20-25 m/m diam. ; Les Barres ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Allemagne, Heidelberg ; Angleterre, Kew, Moreton in Marsh.

A. aristata Gamb. : Angleterre, Kew, Moreton in Marsh ; France, Les Barres.

A. aureo-striata Hort. : France, La Meilleraie.

A. auricoma Mitf. : France, Prafrance, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Allemagne ; Angleterre, Kew.

A. chrysantha Mitf. : France, La Meilleraie ; Angleterre, Kew.

A. falcata Nees : France, La Meilleraie, Toulon, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew ; Allemagne.

Var. *glomerata* Gam. : Angleterre, Kew.

A. fastuosa Marl. : France, La Meilleraie, Prafrance, Temple-sur-Lot, 12-15 m. de haut ; Belgique, Marlagne.

A. Fortunei Riv. France, Prafrance ; Les Barres ; Angleterre, Kew ; Belgique, Ermitage ; Allemagne.

A. gracilis Blanchard ; France, Prafrance ; Cannes, villa des Cocotiers ; Hyères, M. Denis ; Italie, Lac Majeur.

Var. *graminea* Bean : France, Prafrance ; Les Barres ; Angleterre, Kew.

A. Hookeriana Munro : France, La Meilleraie ; Angleterre, Kew.

A. humilis Mitf. : Angleterre, Kew ; France, Les Barres.

A. intermedia Munro : France, Villa Thuret ; Angleterre, Kew.

A. japonica S. et Z. : Italie, lac de Côme, Bellagio, 8 m. de h. ; France, Prafrance, Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

Var. *variegata* H. de L. : Belgique, Ermitage.

A. Khasiana Munro : Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

A. Kokantsik Kurz : Angleterre, Kew.

A. Kumasasa Kurz : Angleterre, Kew.

A. macrosperma Mich. : France, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

Var. *tecta* A. Gray : France, La Meilleraie, Les Barres ; Angleterre, Kew.

A. marmorea Mak. : France, La Meilleraie, Prafrance ; Belgique, Ermitage.

A. nitida Mitf. : France, La Meilleraie, Les Barres, Prafrance ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Angleterre, Kew, Moreton in Marsh ; Allemagne.

A. nobilis Mitf. : Belgique, Ermitage ; France, Les Barres.

A. palmata Bean : France, Les Barres ; Allemagne.

A. pumila Mitf. : Angleterre, Kew ; Allemagne ; France, Les Barres.

A. pygmæa Kurz : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew ; Allemagne.

A. racemosa Munro : Angleterre, Kew, Moreton in Marsh.

A. Simoni Riv. : France, Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage, Marlagne, Tongres ; Angleterre, Kew ; Allemagne.

Var. *argenteo-striata* Mak.

Var. *Chino* Mak. : France, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

Var. *variegata* Hook. : France, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

A. spathiflora Trin. : France, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Allemagne.

A. suberecta Munro.

A. Toostik Mak. : Suisse, Zurich.

A. variabilis Mak. : Suisse, Zurich ; France, Prafrance, La Meilleraie ; Belgique, Marlagne.

Var. *aureo-striata* Mak. : Belgique, Ermitage.

Var. *argenteo-striata* Mak. : Belgique, Ermitage.

Var. *pygmæa* Mak.— *A. disticha* Mitf. : Belgique, Ermitage, Marlagne.

Bambusa. *B. angustifolia* Mitf.

B. angulata Munro : France, La Meilleraie ; Angleterre, Kew ; Belgique, Ermitage.

B. Arnhemica Muell.

B. arundinacea Willd. : France, Hyères, M. Denis, Ermitage ; Angleterre, Kew.

B. Balcooa Roxb. : Belgique, Ermitage.

B. disticha Mitf. : France, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Allemagne.

B. longispiculata Gamb. : France, Villa Thuret et probablement ailleurs sous le nom de *B. Thouarsii.*

B. macroculmis Riv. : Alger ; Italie, Palerme ; France, Les Barres.

B. marmorea Mitf. : France, Les Barres.

B. maxima Poiret.

B. nana Roxb. : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

Var. *Alphonse Karri* Marliac : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage.

Var. *gracillima* Mak. : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage.

Var. *variegata* Hort. : Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

B. Nagashima Marliac : France, Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Allemagne.

B. pygmæa. Miquel : France, Les Barres.

B. quadrangularis Fenzi : France, Les Barres.

B. spinosa Roxb : Alger ; Batoum.

B. scriptoria Denst. : France, La Meilleraie.

B. tessellata Munro : Angleterre, Kew ; Allemagne ; France, Les Barres.

B. Thouarsii Kunth : Belgique, Ermitage.

B. vulgaris Schr. : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Italie, Palerme.

Var. *constrictinoda* Proudl.

Var. *striata*, var. *vittata* R:, Alger ; Angleterre, Kew.

Cephalostachyum. *C. capitatum* Munro.
C. flavescens Kurz.
C. pergracile Munro.

Chusquea. *C. abietifolia* Griseb.

Dendrocalamus. *D. Brandisii* Kurz.
D. giganteus Munro.
D. latiflorus Munro.
D. Sikkimensis Gamb.
D. strictus Nees.
Var. *argenteus* Hort. : Belgique, Ermitage.

Gigantochloa. *G. atter* Kurz : Angleterre, Kew.

Guadua. *G. distorta* Rupr. : Italie, Palerme.
G. glomerata Munro.
G. Tagoara Nees, Kunth.

Melocanna. *M. bambusoides* Trin. : Angleterre, Kew.

Ochlandra. *O. Rheedii* B. et H.
O. stridula Thw.

Oxytenanthera. *O. abyssinica* Thw.

Phyllostachys. *P. aurea* Riv. : France, Les Barres, La Meilleraie, Prafrance, planté en Provence dans beaucoup de localités, surtout dans le Var où il atteint 5-6 m. de haut, donne des chaumes très solides mais doués d'une certaine flexibilité. Environs de Paris ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

P. bambusoides S. et Z. : France, Prafrance, Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Angleterre, Kew, Moreton in Marsh.

Var. *Castillonis* Mitf. : France, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Allemagne, Heidelberg.

Var. *holochrysa* Pfitz : France, Temple-sur-Lot ; Belgique, Ermitage.

Var. *Marliacea* Mitf. : Italie, Isola Madre ; France, Les Barres, Temple-sur-Lot ; Belgique, Ermitage.

Var. *Quilioi* Rivière : France ; La Meilleraie, Prafrance ; Belgique, Ermitage.

P. fastuosa Hort. : Angleterre, Kew. ; France, Les Barres.

P. flexuosa Rivière : France, La Maulévrie, La Meilleraie, Les Barres, Sceaux ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Angleterre, Kew.

P. fulva Mitf. : Angleterre, Kew ; France, Les Barres.

P. Henonis Mitf. : France, La Meilleraie, Les Barres, Temple-sur-Lot ; Angleterre, Kew.

P. heteroclada Ol. : France, Les Barres.

P. mitis Rivière : France, La Meilleraie 13-14 m. de h., Hyères, M. Denis, Prafrance, Chanos-Curson Drôme, La Môle au Château et aux Campeaux, Var ; Les Barres ; Italie, Isola-Bella ; Belgique ; Ermitage.

P. nigra Munro : France, Prafrance, Les Barres, La Meilleraie, département du Var assez fréquemment planté. Il atteint presque la même taille que le *Ph. aurea.* Donne des chaumes très beaux, noirs, très résistants, mais rigides ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

Var. *punctata* : France, La Meilleraie, Var ; Les Barres.

P. puberula Mak. : France, Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Suisse, Morges.

Var. *Boryana* H. de L. : France, Les Barres ; Belgique, Ermitage, Marlagne.

Var. *nigro-punctata* H. de L. : Belgique, Marlagne ; France, Les Barres.

P. pubescens H. de L. : France, La Meilleraie, Prafrance ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Moreton in Marsh, Batoum.

Var. *heterocycla* H. de L. : France, Prafrance ; Belgique, Ermitage.

P. ruscifolia Hort Kew. : France, La Meilleraie, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew.

P. sulfurea Rivière : France, Prafrance, 14 m. de h., Les Barres ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Angleterre, Kew.

P. violascens Rivière : France. Prafrance. Les Barres, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew, Moreton in Marsh.

P. viridi-glaucescens Rivière : France, La Meilleraie, Les Barres, Prafrance ; Belgique, Ermitage, Marlagne ; Angleterre, Kew.

Sasa. *S. albo-marginata* M. et S. : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage ; Allemagne.

Forma *minor* : Belgique, Ermitage.

S. borealis M. et S. : France, La Meilleraie ; Belgique, Ermitage, Marlagne.

S. chartacea M. et S.

S. kurilensis M. et S. : France, Les Barres.

S. paniculata M. et S. : Belgique, Ermitage ; Allemagne.

Forma *nebulosa* Mak. : France, Temple-sur-Lot Belgique, Ermitage.

S. tessellata M. et S.

S. Ragamowski Mitf. : Angleterre ; France, Lavalée Arbor. Segrez. ; Belgique, Ermitage, Marlagne.

S. ramosa M. et S.

Schizostachyum. *S. Zollingeri* Steud. : Angleterre, Kew.

Thamnocalamus. *T. Falconeri* Hook. : Angleterre, Kew.

T. Hindsii Munro : France, La Meilleraie, Inst. Montpellier, Les Barres ; Belgique, Ermitage ; Angleterre, Kew ; Allemagne.

Thyrsostachys. *T. siamensis* Gamb.

LISTE

des localités où des Cultures ou Collections importantes de Bambous ont été créées [1]

Alpes-Maritimes : Antibes, Villa Thuret. Dir. M. G. Poirault. *Bambusa longispiculata* Gamble ; *Phyllostachys mitis* ; *Ph. aurea*, Cannes, Golfe-Juan, Villa des Cocotiers ; *B. Thouarsii* ; *B. longispiculata* Gamble ; La Mortola ; Menton, dans plusieurs villas ; Golfe-Juan ; Nice, Villa Seymour. *Phyl. nigra* et *Ph. mitis* ; La Mortola.

Aude : Narbonne, dans la propriété appartenant au Crédit Foncier ; Sallèles d'Aude, au château de Truilhas, appartenant à M. P. Cavailhé.

Basses-Pyrénées : Bagnères-de-Bigorre, propriété de la ville ; Salies-de-Béarn, M. Beigbeder ; Gau, près de Pau, M. Garrigues.

Drôme : Chanos-Curson, M. Bailly.

Gard : Lezan, parc de M. le comte de Chaponnay ; Cardets, M. Fabre ; Prafrance, près Générargues, M. Nègre ; Uzès, parc de Mme la duchesse d'Uzès ; Anduze ; Nîmes.

Gironde : Castros par Le Haillan, M. Jaille.

Hérault : Jardin de l'Institut de Botanique, Dir. M. Flahault ; Ecole Nat. Agricult. de Montpellier, de M. Boyer.

Indre-et-Loire : Tours.

Landes : Castets des Landes, M. Lapeyrère.

Loire : Saint-Cyr-lez-Tours, M. Lemoine.

Loire-Inférieure : Blain, château de Pont-Pietin, Mme la marquise d'Horschel ; Corneille-de-Conflent, château de Saint-Clément, M. G. de Montfried ; La Meilleraie, M. le Profes. Bureau ; propriété de M. Avesnier.

Loiret : Les Barres, MM. de Vilmorin.

Lot-et-garonne : Temple-sur-Lot, M. Latour-Marliac.

Maine-et-Loire : La Maulévrie, M. Allard.

Seine : Jardin d'essais de Nogent-sur-Marne.

Seine-Inférieure : Entre Dieppe et Le Tréport, M. Lambert de Beaulieu.

Var : Hyères ; Toulon ; Fréjus ; Saint-Tropez, dans un grand nombre de propriétés, *Phyl. aurea* et *Phyl. nigra* ; Saint-Pons-les-Mures ; Ramatuelle, château de Pampelonne, Mme de Gasquet ; commune de La Môle ; les Campeaux ; le château de M. de Foncolombe où le *Phyl. mitis* atteint les mêmes proportions qu'à Prafrance.

Algérie : Jardin du Hamma.

Allemagne : Heidelberg ; Ile de Mainau sur le lac de Constance ; Baden-Baden.

Angleterre : Jardin de Kew ; Batsford Park ; Moreton in Marsh, Lord Redesdale (Freeman Mitford) ; Edimbourg ; Iles Scilly (Les Sorlingues) plantations en haies-abris ; propriétés de Sir Ch. Ellis, Lord Beresford, Fitz Gérald ; Marquis de Landsdowne.

Autriche-Hongrie : Jardins botaniques de Vienne, de Buda-Pest.

Belgique : L'Ermitage près de Mons, M. Houzeau de Lehaie ; Marlagne, M. Drion ; Tongres, M. Schreiber ; Bruxelles ; Liège ; Gand ; Anvers ; Le Rond-Chêne par Esneux ; Mariemont, M. Warocque ; Saint-Servais, Dr Chalon ; Bouillon, M. Camion ; etc.

Italie : Lac Majeur, Comte Boromée ; Isola-Bella, Isola Madre ; Pallanza, Frères Rovelli ; lac de Côme à Bellagio, marquis Trotti ; Rôme à Pincio et au Jardin Botanique ; Palerme, Jard. Bot., M. Profes. Mattei ; Saint Andrea in Percussima près Florence, Fenzi, L. Cocchi ; région de la Riviera entre Vintimille et Gênes dans beaucoup de villas.

Monaco : Monte-Carlo dans plusieurs villas.

Portugal : Jardin Botanique de Coïmbre ; Cintra, Vicomte de Montserrate.

Suisse : Morges, M. le Profes. Forel ; Zurich.

Russie : Soukhoum Kalé sur la Mer Noire ; Jardin d'apanage de Batoum.

(1) Cf. Houzeau de Lehaie in Bullet. Soc. Dendrol. France, mai (1910).

ADDITIONS ET CORRECTIONS

Page 24. Après BAMBUSA PALMATA *Mitford* ajouter : B. METALLICA *Mitford*.

Page 24. Aux indications géograph. de l'AR. NIITAKAYAMENSIS ajouter : LUÇON, Pauai, altit. 2100 m. (M. Grégor, nº 8379).

Page 29. AR. ELEGANS Kurz ajouter : Nom vernac. *Jilli*.

Page 37. A. l'AR. ARMATA *Gamb.* ajouter : Nom vernac. *Maitut* Shan.

Page 37. A l'AR. FALCATA *Nees* ajouter synonymie suivante : A. INTERRUPTA *Trin.*, in Mém. Acad. Peters. (1835), p. 620 ; A. UTILIS *Cleghorn* in Journ. Agr. Soc. of India XII, p. 388 (1865) ; LUDOLFIA FALCATA *Nees* ex *Munro*, Monogr. ; THAMN. RINGALA *Falconer*. Aux noms vernac. ajouter : *Nigal* N.-W. Himal.

Page 40. A la bibliographie de l'A. VERTICILLATA *Nees* ajouter : LUDOLPHIA VERTICILLATA *Dietr.*

Page 47. Après la description de l'AR. FARGESII ajouter : Var. GRANDIFOLIA : Feuilles atteignant 30 c/m de longueur, 6 c/m de largeur. Inflorescence plus développée que dans le type. — Folia 30 c/m longa, 6 c/m lata, Inflorescentia amplissima. — Chine, Sut-chuen, Tchen-kéou-tin (Farges).

Même page. Au lieu de A. SINICICA lire A. SINICA.

Page 51. A l'AR. ROLLOANA *Gamb.* ajouter : Nom vernac. : *Lombnang*, Khas.

Page 53. A la synonymie du TH. FALCONERI *Hook.*, ajouter : BAMB. FISTULOSA *Royle* ex. *Munro ; Pao Mung ?* Lepcha.

Page 55. Aux indications de géograph. du TH. SPATHIFLORUS *Trinius* ajouter : CHINE : Yunnan (Delavay, nº 4441).

Page 56. A la synonymie du P. BAMBUSOIDES *Sieb.* et *Zucc.* ajouter : BAMBUSA BIFOLIA *Sieb.* ap. Ind. Kew. Il est nécessaire de tenir compte que le P. BAMBUSOIDES a été confondu avec le P. PUBESCENS et que l'identification du B. BIFOLIA devient un peu douteuse.

Page 59. A la synonymie de la var. NIGRA *Houz. de Lehaie* ajouter : ARUNDARBOR NIGRA *Rumphius* ; BAMBUSA NIGRICANS Hort. *Steud.* ap. *Rivière* ; B. DICHOTOMA *Don*, Hort., Cantab. ed. 4, p. 78.

Page 63. Au PH. NIDULARIA Munro ajouter en synonymie PH. NIGRA *Pilger* in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) p. 227 ; non *Munro* ; Indications géograph. Chine, Chekiang, Taihoo Lake (Forbes) ; Kiangsi, Kiukiang (Shearer, Maries) ; Hupeh, Ichang (A. Henry nºs 450, 1322, 7868, 7871) ; Nanto (Wilson nº 10, A. Henry, nº 3823), Changyang (A. Henry nº 3671, 7809) ; Szechuen, Chungking, Yangtzekiang, (Faber nº 1117) ; Kwangtung, Macao (Collery nº 76).

Page 97. Après la description du CHUSQUEA QUILA, ajouter : var. LONGIPILA *E. G. Camus*, an spec. ? CH. INTERMEDIA *Steudel* ap. *W. Lechler* pl. chilenses (Ed. Hohenacker, nº 525 a) ; Icon. Camus. Monogr. pl. 61, f. A.

Page 102. A la synonymie du N. BORBONICUS *Gmel.* ajouter BAMBUSA PANICULATA *Willd.*

Page 116. A la bibliographie du B. NUTANS *Wall.* ajouter B. CRINITA *Thoms.*, ex. *Munro ;* nom vernac. : *Wamlang*, Kuki.

Page 116. A la synonymie du B. TULDA *Roxb.* ajouter : avec doute B. TRIGYNA *Roxb.* ap. *A. et C. Rivière* ; Gamble et Brandis sont muets sur cette synonymie ; B. REMOTIFLORA *O. Kunze ;* ARUNDARBOR REMOTIFLORA *O. Kunze*, Revis. Gen. pl. p. 760, simple forme laxiflore.

Page 117. A la bibliographie du B. TULDOIDES ajouter après *Balansa* ap. *Morot*, Journ. bot. (1890), p. 30 ; *Hance* in Journ Linn. Soc. Bot. XIII (1873) p. 137 ; *A. Henry* in Trans. Asiat. Soc. Japan, XXIV, Suppl. (1896) p. 109. Aux indications de géogr. d'après *Rendle* in Bull. Journ. Linn. Soc. XXXVI, p. 447, ajouter : Shouta Cape (Schmürer in Coll. A. Henry) ; Robinson Road, Victoria (Lamont).

Page 117. Aux noms vernac. du B. NUTANS ajouter *Mahl-bans* Lepcha.

Page 119. Aux noms vernacul. du B. PALLIDA ajouter *Loto*, Mikir ; *Pashipo*, Lepcha.

Page 122. B. MADAGASCARIENSIS Hort ap. *Rivière* est synonyme de B. VULGARIS, mais aussi peut être de plusieurs autres espèces. Ajouter aux noms vernacul. de cette espèce *Una*, Ceylan.

Page 122. Après la description de la var. STRIATA du B. VULGARIS *Schrad.* ajouter les variations horticoles avec leurs noms vernaculaires. *Hower hedyoo* = *H. gullies* = *Ampel*, Chaumes et branches vertes — *Hower konneng*, Koonieng. Chaumes jaunes parfois striées — *Hower sehah*, *Hooda*, Chaumes jaunes striés de vert — *Tootol*, Chaumes verts maculés de noir quand ils sont vieux. Aux noms vernac. du B. BALCOOA ajouter *Boro Bans* W. Duars.

Page 129. Après les synonymes du B. ARUNDINACEA var. SPINOSA ajouter BAMBOS ARUNDINACEA *Pers.* ? Ce synonyme s'applique probablement à d'autres variétés de cette espèce. — Naturalisé à l'Ile Maurice (Baker).

Page 130. Après la bibliographie du B. STENOSTACHYA ajouter : pl. 8 f. C. ; comme indicat. géogr. ajout. : Schinchiku (Makino).

Page 130. B. BLUMEANA *Schult.* ajouter comme nom vernacul. *Durie.*

Page 130. Au B. FLEXUOSA il faut ajouter : Synonymie ARUNDARBOR FLEXUOSA *O. Kuntze* Revis. Gen. pl. p. 70 ; indicat. de géograph. (Hance nº 10.000 !), Haïnan (A. Henry nº 7996).

Page 133. Après la synonymie du B. VILLOSULA *Kurz* ajouter : Nom vernac. : *Tabendeinwa* ap. Gamble.

Page 135. Après ce qui concerne le B. ARNHEMICA ajouter B. MOREHEADIANA *Bail.* Rep. Exp. Bot. Bellenden Ker p. 71 (1889) ; *F. Manson Bailey*, The Queensland Flora, VI, p. 1922. Petit bambou rampant dont les fleurs ne sont pas connues. *Chaumes* de 5 ⁰/₀₀ de diam., entrenœuds de 30 ⁰/₀₀ environ, la plante entière couverte de poils très colorés ou d'écailles. Feuilles à limbe de 15-25 ⁰/₀₀ de long, 25-50 mm. de large, muni de 6-7 paires de nervures secondaires, à bords munis d'un petit nombre de dents ; AUSTRALIE : QUEENSLAND, Harvey's Creek Russel River.

Page 137. Après le genre Bambusa ajouter :

A. BAMBOU OKAMÉ SASA *Carrière* du groupe du B. FORTUNEI AUREA.

B. BAMBUSA WIESENERI *Carrière.* Ces deux plantes décrites d'une telle façon qu'on ne peut en tenir compte.

C. B. ARUNDINARIA *Rivière*, Les Bambous, p. 47. Origine inconnue. Il existe au Muséum de Paris 2 nœuds de cette plante mesurant 67 ⁰/₀₀ de diam.

Page 142. A la bibliograp. du GIG. HETEROSTACHYA *Munro* ajouter : BAMBUSA HETEROSTACHYA *Munro* in Herb. Trin., Coll. Dublin, ex *Munro.*

Page 153. Après les indicat. de géogr. du D. STRICTUS ajouter : Naturalisé à l'Ile Maurice (Baker).

Page 155. A la synonymie du D. HOOKERI *Munro* ajouter : BAMBUSA ALTISSIMA Hort. ; B. GLOBIFERA *Griseb.* in Gœtt., Nachtr., p. 72 (1868) ; MELOCANNA EXCELSA *Rœp.* ex *Trin.*, Clav., Agrost. 105, 397.

Page 158. A la bibliographie du D. FLAGELLIFER *Munro* ajouter avec doute SCHIZOSTACHYUM LORIFORME *Munro.*

Page 159. Ajouter au D. PARVIFLORUS *Hackel* comme complément d'indications géogr. après Mindanao: Lake Lanao, Camp. Keithley (Clemens); Leyte Palo (Elmer nº 7283) ; Cebu Cognon, Barrow.

Page 160. Aux indicat. de géogr. du DENDR. LATIFLORUS ajouter : Chine : Hongkong, (Barrachs).

Page 161. Aux indicat. de géogr. du PSEUD. POLYMORPHUM ajouter : Hupeh, Nanto (A. Henry, nº 3857).

Page 162. Aux noms vernac. du TEIN. GRIFFITHII ajouter *Rivett*, Lepcha.

Page 166. A la bibliographie du C. PALLIDUM ajouter B. ANDROPOGONIFOLIA *Griff.*, Itin. Not., p. 124.

Page 167. Ajouter aux noms vernaculaires du C. PERGRACILE *Munro* après Naga : *Kawlan.*

Page 169. Ajouter à la synonymie du D. SCANDENS *O. Kun.* SCHIZOSTACHYUM PARVIFLORUM *Munro* ; comme complément d'indications géogr. **Philippines**, Island of Polilo (M. Gregor nº 10416).

Page 171. Ajouter à la synonymie du D. MACLELLANDI *Kurz* BAMBUSA MACLELLANDI *Munro*, Monogr. p. 114.

Page 176. SCH. DUMETORUM *Munro* ajouter aux indicat. de géogr. ; mount Davis (Wilford, nº 255).

Planche 38, lire MICROCAL. BARBINODIS au lieu de MICR. BARBINOIDES,

Pl. 89, fig. B. lire D. LATIFLORUS au lieu de D. LATIFOLIUS.

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE

des noms de Genres, Espèces et Variétés

Arthrostylidium Rupr 67
— *aristatum* Glaz 67
Burchellii Mun 70
— *capillifollium* Gris 70
— *cubense* Rup 70
- *distichum* Pilger 69
— *excelsum* Gris 69
- *fimbriatum* Gris 69
Haenkei Rupr 67
leptophyllum Mun 72, Mart 99
- *longifolorum* Mun 68
longifolium Cam 68
- *maculatum* Rupr 68
- *microcladum* Pilg 49
— *multispicatum* Pilg 71
— *obtusatum* Pilg 71
— *Pittieri* Hack 72
— *Prestoei* Mun 71
— *pubescens* Rupr 69
— *racemiflorum* Rupr 72
- *Schomburgkii* Mun 69
Trinii Rupr 72, 79
— *Urbani* Pilg 71

Arundarbor Bauh 115
— *cratium* Rump. 180
— *fera* Rump.-Bamb 134
flexuosa O. Kunze Add 199
— *maxima* Lour. 155, Rump 155
— *nigra* Rump. Add 199
— *remotiflora* O. Kunze. Add 198
- *spiculorum* Rump 132
— *spinosa* B. 134 Rump 131
tenuis R. *et* S. 132
— *casaria* Rump 135

Arundinaria Mich 26, 78
— *acuminata* Mun 31
— *albo-marginata* Br. 21, Mak 21
- *alpina* Sch 48
— *amplissima* Nees 45
anceps Mitf 33
- *argenteo-striata* Hort 23
- *aristata* Gamb 54
- *aristulata* Dœll 43
- *armata* Gamb 37
attenuata Dœll 49
aureo-striata Hort 23
auricoma Mitf 23
baviensis Bal 46
borealis Mak 18
— *brachyclada* Hack 33
— *callosa* Mun 37
- *canila* Mol 86
— *chartacea* Mak 25
— *chino* Mak 34
— *chrysantha* Mitf 23
- *Clarkei* Gamb 49
— *Coboni* Bayley 49
decalcata Dœll 49
— *debilis* Thw 30
- *densiflora* Rend 47
densifolia Mun 31
- *dimorpha* Hack 20
- *distans* Trin 40
- *disticha* Hort 22
effusa Hack 44
elegans Kurz 29
Faberi Rend 32
— *falcata* Nees 37
- - *var. glomerata* Gamb 38
— *Falconeri* Benth. et H. 53
— *Fargesii* G. Cam 47
fastuosa Mak 35
Fauriei Hack 32
Fischeri K. Schum 48
— *flexuosa* Hance 46
— *floribunda* Thw 28
— *Fortunei* Fenzi 33. Mitf 21
— - *f. viridis* H 22
— — *v. aurea* Bean 23
— — *v. variegata* Bean 21
- *Gallatlyi* Gam. 49

Arundinaria (*suite*)

— *Grammieana* Gam 32
— *gigantea* Ch. 35
glaucescens P. B. 121
— *Glaziowii* Hack 41
— *var. macroblephara* (Glaziou) 41
— *goyazensis* Hack 43
— *gracilis* Bl. 38, H. 22
graminea Mak 53
— *Griffithiana* Mun 36
— *haitensis* Pilg 36
— *Hindsii* Mun 52
— *v. graminea* Bean 53
— *hirsuta* Mun 50
— *hispida* St 28
— *Hookeriana* Mun 39
— *humilis* Mitf 22
— *humilliana* Pilg 52
— *intermedia* Mun 39
— *interrupta* Trin. Add 198
— *jaunsariensis* Gam 50
— *japonica* S. et Z. 19
Khasiana Mun 38
— *Kokantsik* Kurz 47
— *kurilensis* Rupr 20, 24
— — B. *spiculosa* Sch 18
— — *v. paniculata* Sch 18
— *Kurzii* Gam 50
— *Laydekeri* B. 34
— *linearis* Hack 29
— *longifolia Fourn* 49, 68
— *longiramea* Mun 48
— *macroblephara* Glaz 41
— *macrosperma* Mich 35
v. suffruticosa Houz 36
— — *v. tecta* Nees 36
— *macrostachya* Nees 41
— *Maling* Gam 34
— *Mannii* Gam 50
— *marmorea* Mak 47
— *variegata* Mak 47
— *Matsumuræ* Hack 47
— *Maximowiczii* H. 23, 34
— *Metake* Nich 19
— *metallica* G. Chr 24
— *microclada* Pilg 49
— *microphylla* Mun 54
— *moniliformis* H 28
— *mucronata* Mun 45
— *multiflora* Dœll 42
— *Nagashima* Mitf 54
— *nana* Hack 25
— *Narihira Hack* Mak 35
— — *f. Yashadake* Mak 35
— *nipponica* Mak 20
— *niitakayamensis* Cam 24
— *nitida* Mitf 33
nobilis Mitf 53
Owatarii Mack 23
palmata Bean, Mitf 24
v. nana Mak 24, 25
— *v. nebulosa* Mak 24
— *v. stenantha* Mak 24
paniculata Mak 24
Pantlingii Gam 28
— *papuana* K. L. et K. S. 48
parviflora Trin 72
— *patula* Pilg 45
— *Phar* Br. 37
— *pinifolia* Nees 84
— *Pittieri* Hack 40
polystachya Kurz 30
— *Prainii* Gam 54
procera Wall 55
pumila Mitf 22
— *purpurascens* H. 18, 19
— *pygmæa* Mitf 22
quadrangularis Mak 131
racemosa Mun 31
— *radiata* Rup 36
Ragamowski Pfitz 25
ramosa Mak 20
ramosissima Hack 45
rhizantha Hack 42
rigidula Cam 32
Rolloana Gam 51
— *Rovellii* Houz 52
— *Sat* Bal 46
— *var. laxa* Cam 46
Schomburgkii B. 69
setifera Pilg 43
setigera Hack 44
Simoni Car. 33, Riv. 33, Hack 34
— — *v. argenteo-striata M* 34
— *v. Chino* M. 34
— — *v. heterophylla* M 34
— *v. striata* M 34
— *v. variegata H. f.* 34
— *sinica* Hance 47
— *Sodiroana* Hack 44
sparsiflora Rend 41
— *spathiflora* Trin 55, 33
stolonifera Kurz 57, 59, Kew 64
stricta Hort 51
suberecta Mun 52
tecta Muehl 36
tessellata Bean, 25, Munro 32
Tolange K. Schum 48
Tootsik Mak 35
— *Trianæ* Mun 42

Arundinaria (*suite*)
Ulei Hack 40
utilis Cleg. Add 198
— *vaginata* Hack ..... 53, ? 33
— *variabilis* Mak 22
— — *v. variegata* Mak 21, 22
— — *v. Akebono* Mak 22
variegata Mak 21
f. glabra Mak 22
f. pubescens Mak 22
v. Akebono Mak 22
— — *v. pygmæa* Mak 22
— — *v. Tanakæ* Mak 22
— — *v. viridis* Mak 21
— — *v. viridi-striata* Mak 23
— *verticillata Br.*, Nees 40
— *Veitchii* Br. 21
— *Walkeriana* Mun 27
Wightiana Nees 28, Thw 27
Wightii Benth 48
— *Wilsoni* Rend. 30

Arundo 78
— *agrestis* Lour 131
— *Bambos L.* 129, H. Sm., 122, Lour 135
— *canila* Mol 86
Donax Geor 20
— *fax* Lour 180
— *gigantea* Walt 35
— *hexandra Roxb.* Hort. Clif 152
— *indica arborea* Auct 129
maxima Lour 155, 179
— *mitis* Lour 132
multiplex Lour 132
— *Quila* Poir 96
Quillinga Mol 86
— *Ragamoski* Lamb 25
Tabacaria Lour 134

Atractocarpa Fr 151
— *congolensis* Dur 151
olyræfolia Fr 151

Aulonemia Goud 73
— *Quexo* Goud 73

Bambos D. P.-Th. Retz 115
— *arundinacea Pers.* Add 199
— *Arundo* Sol 178
hoteitsik Sieb 64
jatake Sieb 19
— *Kinmeitsik Steud* 57
— *Kumasasa* Sieb 21
— *metake* Sieb 33
— *moosoo* Sieb 59
— *Narihiradake* Sieb 35
Sikak take Sieb 131
Tootsik Sieb 35

Bambusa Schreb 115
— *abyssinica* Rich 144
affinis Mun 120
— *agrestis* Poir. 131, Hort. H. J 47
— *albo-marginata* Mak 21
Alphonse Karri Host 121
— *alpina* Bory 102
altissima Hort 155
— *Amahussana* Lind 132
amplexifolia R. et S 109
angulata Mun 131
angustifolia Mitf 22
— *Apus* R. et S 145
— *argenteo-striata* Reg 23
— *Arnhemica* Muell 135
arundinacea H. et B. 102, Moon 122, Nees
— Retz. 128, Sch. 135
— *v. orientalis* G 129
— — *v. spinosa* G 129
Arundinaria Riv. Add 199
— *Arundo* Nees, 129, Kl 129
atra Lind 132
— *attenuata* Thw 163
— *aurea* Fr. 121 Sieb. 133, Hort 64
— *aureo-striata* Reg 23
— *auriculata* Kurz. 122, Gamble 145
— *baccifera* Roxb 179
— *Balcooa* Roxb. 122, Mun 135
— *barbata* Trin 102
— *Beecheyana* Mun 125
bifolia Sieb. Add 198
Binghami Gam 123
Bitung R. et S. Hassk 145
— *Blancoi* Steud 134
Blumeana S 130
— *borealis* Hack 18
— *Boryana* Marl 58
— *Brandisii* Mun 157
— *breviflora* Mun 118
burmanica Gam 118
cæsia S. et Z 121
calostachya Kurz 160
— *Cantori* Mun 133
— *capensis* Rup 122
— *capitata* Griff., Wallr. Willd 183, W. et G; Tr. 104
— *Castillonis* Hort 57
— *Chusque* Poir 94
— *Copelandi* Gam 127
— *cornuta* Mun 133
— *crinita* Thoms. 116 ou Add 198
— *critica* Kurz 119
— *dichotoma* Don, Add 198

Bambusa (*suite*)

— *diffusa* Bl. ... 131, 174
- *disticha* Mitf. ... 22
distorta Nees ... 105
- *diversistachya* Mun ... 142
— *dumetorum* Hance ... 176
Duquilioi Hort ... 56
- *edulis* Carrière ... 59
— *elegans* Ridl ... 127
elegantissima Hassk ... 172, 183
- *excelsa* Miq ... 155
falcata Hort. Arund ... 37
Falconeri Mun ... 53
fastuosa Mitf ... 35
- *Fauriei* Hack ... 124
Fax Poiret ... 180
fera Miq ... 134
fistulosa Gr. Add ... 198
- *flagellifera* Griff ... 158
flexuosa Mun. 130, Carr ... 60
-- *floribunda* Mun. 53, Zoll ... 121
Fortunei Van Houtte ... 21
Fortunei aurea H ... 23
- *fragilis* Spr ... 104
gigantea Wall ... 159
- *Glaziowii* Hack ... 108
glauca Bl ... 121
— *glaucescens* Sieb ... 121
-- *glaucifolia* Rupr ... 178
- *globifera Griseb.* Add ... 199
glomerata Royle ... 82
— *gracilis* Wall. 145, Riv ... 135
- *Griffithiana* Mun ... 128
— *Guadua* H. B ... 107
- *Helferi* Mun ... 164
Henonis Hort ... 57
— *Hermanni* Hort ... 36
heterocyla Carr ... 60
— *heterostachya* Munro Add ... 199
- *hexandra* Roxb. Lindl ... 152
himalayensis Hort ... 136
— *Hookeri* J. H. ; Riv ... 155
Horsfieldii Mun ... 134
— *humilis* Reich ... 122
- *Jakiwasasa* Sieb ... 21
— *japonica* Mak. 19, Nich ... 19
- *Khasiana* Mun ... 120
— *Kingiana* Gam ... 123
- *Kumasaca* Zoll. 63, Sieb ... 21
— *kurilensis* Hack ... 20
Kyathangtu Cam ... 116
— *latifolia* H. et B. 104 ; Kurz ... 160
Laydekeri Bean ... 34
- *levis* Blanco ... 134
- *lima* Blanco ... 134
lineata Mun ... 124, 131, 132
- *longinodis* Miq ... 132
- *longispatha* Kurz ... 157
longispiculata Gam ... 116
Luçoniæ Mun ... 134
lumampao Bl ... 132
- *Macala* B. H ... 116
Mac-Clellandi Mun ... 171
Macro Wall ... 55
macroculmis Riv ... 127
maculosa Hack ... 106
macala Ham.-B ... 116
madagascariensis Hort. Add ... 198
magica Ridl ... 122
marmorea Mitf ... 47
Munro ... 47
- *marginata* Mun ... 133
Mastersii Mun ... 133
maxima B.-H. 154 ; Poir ... 155
Maximowiczii Hort ... 21, 34
— *Merrillii* Gamb ... 128
Metake Sieb. 19, Zoll ... 33
metallica Mitf. Add ... 198
microphylla Grif ... 51
mitis Bl. 134, H. Par. 19, Riv. Carr. 64, Poir. 132
monogyna Bl. 132 ; Grif ... 154
Morehcadiana Bailey ... 199
Moso Zoll ... 59
multiplex Reusch ... 132
Munroi Hack ... 110
nagashima Mitf. Marlac ... 51
- *nana* Roxb. 121, Hort ... 22
v. Alphonse Karri M ... 12
— *v. gracillima* M ... 121
- — *v. variegata* ... 121
narihiratake Sieb ... 35
Nesiana Arn ... 129
- *Neumanni* Hort ... 36
— *nigra* Lood ... 59
- *nigricans* Hort ... 59
— *nigro-ciliata* Buse ... 145
nigro-punctata Hort ... 59
— *nipponica* Mak ... 20
— *nutans* Wall ... 116
— *Okame Sasa* Carr. Add ... 199
Oldhami Mun ... 12
- *Oliveriana* Gam ... 126
ontakensis Fr. et Sav ... 24
- *orientalis* Nees ... 129
— *pallida* Mun ... 119
palmata Marl. 24, Mitf ... 24
— *paniculata* Willd. 102 ou Add. Mak ... 24
parviflora R. et S ... 68
patellaris Kurz ... 154
— *Pierreana* G. C ... 135

Bambusa (*suite*)
— *picta* LINDL. 131, S. et Z. 21
— *plicata* HORT. 34
polymorpha MUN. 119
prava LIND. 132
— *pseudoarundinacea* ST. 138
— *puberula* MIQ. 57
pubescens DIELL 124, LOOD. 152
pungens BL. 129
purpurascens MAK. 18
— *pygmæa* HORT. MIQ. 22
quadrangularis FENZI 131
— *Quilioi* HORT. 56
— *Ragamowski* MITF. 25, WEH. 25
— *ramosa* MAK. 20
regia TH. 137
— *remotiflora* O. KUNZE 198
— *reticulata* RUPR. 19
— *v. macrophylla* RUPR. 56
— *Ridleyi* GAM. 118
Ritcheyi MUN. 148
— *Rumphiana* KURZ. 124
— *ruscifolia* SIEB. 63
scandens BL. 169
— *Schimperiana* ST. 144
schizostachyoides KURZ. 126
scriptoria SCH. 180 ; H. G. 121
— *senanensis* MITF. 18. FR. et S. 24
— — *v. albo-marginata* FR. 21
siamensis KURZ. 137
— *siamensis* KURZ. 137
— *Sieberi* GRIS. 122
— *Simoni* CARR. 33
v. argenteo-striata M. 34
— — *v. Chino* M. 34 ; FR. et S. 34
— *v. heterophylla* M. 34
— *v. striata Mit.* 34
— — *v. variegata* HOOK. 34
— *Sinthana* BR. 135
spinosa BL. 130, NEES. ROXB. 129
— *spinosissima* HACK 112
— *stenantha* MAK. 24
— *stenostachya* HACK 130
— *sterilis* KURZ. 121
— *striata* LODD. 64
— *stricta* ROXB. 147, 152
— *stridula* MOON 181
— *sulfurea* HORT. 64
— *sulphurea* CARR. 64
surinamensis RUPR. 122
Tabacaria POIR. 134
— *Tagoara* NEES. 110
— *tanœa* B.-HAM. 152
Teba MIQ. 134
— *tenuis* MUN. 132
— *teres* B.-HAM. 117
— *tessellata* MAK. 24, MIT. 24, 25, HORT. 21
— *textoria* BL. 135
— *Thalaw wa* BR. 135
Thorelii G. C. 136
— *Thouarsii* HORT. 116, KUNTH 122
— — *v. Atter* HASSK. 140
tonkinensis BAILL. 136
tragyna ROXB. 115
Trinii NEES. 106
— *Tulda* BENTH. 147. ROXB. 115
tuldoides MUN. 117
— *variegata* SIEB. 21, HORT. 123
— — *viridis* MAK. 21
— *vasaria* HAM. 122, MUN. 135
Veitchii CARR. 21
— *verticillata* BENTH. 160 ; MIQ. 140 ; HOOK. 152 ; WILLD. 138
villosula KURZ. 133
— *Vilmorini* MARL. 22
violascens HORT. 65
— *viridi-glaucescens* RIV., CAR. 121
— *viridi-striata* REG. 23
virgata TRIN. 105
— *vittata-argentea* HORT. 121
vulgaris MIQ. 135, NEES. SCHRAD. 122
— *v. constrictinoda* PROUD. 123
— — *v. culmis variegatis* H. 123
— — *v. latiflora* BAL. 123
— *v. striata* RIV. 123
— — *v. variegata* HORT. 123
— *v. vittata* HORT. 123
— *Wamin* BRAND. 135
Wieseneri CARR. 199
— *Wightii* MUN. 182
— *Wrayi* STAPF. 128

Beesha KUNTH 179, RHEEDE. 180
— *baccifera* SCH. 179
capitata MUN. 183
— *elegantissima* KURZ. 26, 172, 183
— *fax* SCH. 180
— *humilis* KUNTH 180
— *Rheedii* KUNTH EN. 180, REV. 179
— *stridula* MUN. 181
— *travancorica* BEDD. 182

Bonia BAL. 136
— *tonkinensis* BAL. 136

Cephalostachyum MUN. 165
capitatum MUN. 165
— — *var. decomposita* G. 165
— *Chapelieri* MUN. 167
flavescens KURZ. 168
— *Fuchsianum* GAM. 166

Cephalostachyum (*suite*)
Griffithii Kurz 162
— *latifolium* Mun 161
— *mindorense* Gam 168
— *pallidum* Mun 166
pergracile Mun 167
— *schizostachyoides* Kurz 126
— *virgatum* Kurz 168

Chloothamnus Buse 172, 102
— *chilianthus* Buse 172, 102

Chusquea Kunth 78
— *abietifolia* Gris 80
affinis Mun 80
— *amplopaniculata* St 169
— *andina* Phil 86
— *anelythra* Nees 93
— *anelythroides* Rupr 93
aristata Mun 98
— *Bilimeki* Fourn 82
— *breviglumis* Philippi 87
Burchelli Mun 78
— *Caamanoi* Sod 99
— *capitata* Nees 99
— *capituliflora* Trin 98
— *carinata* Fourn 89
— *ciliata* Phil 97
— *Culeou* E. Desv 87
— *Cumingii* Nees 86
— *depauperata* Pilg 81
— *discolor* Hack 90
— *Dombeyana* Kunth 92
— *fasciculata* Doell 81
— *Fendleri* Mun 92
— *fimbriata* Steud 78
— *Galeottiana* Rupr 89
— *Gaudichaudii* Kunth 98
— *glomerata* Mun 78
— *heterophylla* Nees 84
— *humilis* Lechl 90
— *inamœna* Pilg 83
— *intermedia* Steud 96
— *Jamesoni* Steud 94
— *jurgensii* Hack 82
— *leptophylla* Nees 72, 99
— *Liebmanni* Fourn. 96, Pilger 83
— *ligulata* Mun 93
— *longipendula* Kuntze 92
— *macahensis* Glaz 97
— *macrostachya* Phil 99
— *Maurofernandeziana* P. et H 86
— *mexicana* Hack 87
— *Meyeriana* Rupr 94
— — *v. patentissima* Hack 94
montana Phil 89
— *Muelleri* Mun 96
nigricans Phil 90
— *oligophylla* Rupr 89
Palenæ Phil 99
pallida Mun 96
parvifolia Phil 86
— *peruviana* G. C 88
picta Pilger 85
pinifolia Nees 84
Pilgeri G. C 83
Pittieri Hack 82
— *polyclados* Pilg 91
pubescens Steud 96
pubispicula Pilg 95
— *Purdieana* Mun 84
Quila Desv. 97, Kunth 96
quitensis Hack 95
— *patentissima* Hack 95
ramosissima Lind. 92, Pilg 88
scandens Kunth 94
— *sclerophylla* Doell 88
Selloiii Rupr 98
— *serrulata* Pilg 88
— *simpliciflora* Mun 80
— *simplicifolia* Err 80
— *simplicissima* Pilg 81
— *spadicea* Pilg 91
spicata Mun 90
— *spinosa* Fourn 99
Spencei Ernst 99
— *straminea* Pilg 95
— *tarmensis* Pilg 85
— *tenella* Nees 79
— *tenuiflora* Phil 97
— *tenuiglumis* Doell 79
— — *v. laxiuscula* Doell 80
— — *v. subcylindrica* Doell 80
— *tenuis* Glaz 90
— *tessellata* Mun 91
— *Tonduzii* Hack 87
— *uliginosa* Phil 84
uniflora Steud 88
— *urelythra* Hack., 97, Glaz 97
valdiviensis Desv 96, 97
Venezuelæ Steud 83
virgata Hack 85
Weberbaueri Pilg 83
Wilkesii Mun 94

Dendagrostis Nees 78
anelythra Nees 93
— *pinifolia* Nees 84
— *tenella* Nees 79

Dendrocalamus Nees 152
— *affinis* Rendl 159
Balcooa Voigt 122
Brandisii Kurz 157
— *calostachyus* Kurz 160
Colletianus Gamb 160
— *criticus* Kurz 119
Curranii Gam 158
edulis Mun 154
flagellifer Mun 158
giganteus Mun 159
— *Griffithianus* Kurz 128
— *Hamiltonii* N. et A 154
— — *v. edulis* Mun 154
— *Hookeri* Mun 155
— *latiflorus* Mun 160
— *latifolius* K. L. et K. S 156
— *longifimbriatus* Gam 159
— *longispathus* Kurz 157
— *macroculmis* H. de L 127
— *membranaceus* Mun 153
— *monadelphus* Thw 152
— *multispicatus* K. L. et K. S 155
nudus Pilger 155
Parishii Mun 156
— *parviflorus* Hack 159
patelleris Gam 154
pendulinus Ridl 158
— *sericeus* Mun 153
sikkimensis Gam 156
strictus Nees. 152 ; Thw 147
— — — *v. sericeus* B 153
Tulda Voigt 116
— — *Wabo* (Brandis) 154

Dinochloa Buse 169
— *Aguilarii* Gam 170
— *andamanica* Kurz 169
— *ciliata* Kurz 170
— *Dielsiana* Pilg 174
diffusa Merr 174
— *Elmeri* Gamb 170
— *Mac Clellandii* Kurz 171
— *major* Pilg 170
— *marginata* Brand 133
— *Mastersii* Brand 133
— *montana* Ridl 170
— — *pubiramea* Gam 171
— *scandens* O. Kunze 169
— — *v. pubiramea* Merr 171
— *Tjankorreh* Buse 169
— — *v. andamanica* Gam 169

Fargesia Franch 55
— *spathacea.* Franch 55

Festuca
grandiflora Lamk 35

Gigantochloa Kurz 138
albo-ciliata Kurz 146
andamanica Kurz 145
— *Apus* Kurz 143
— *Atter* Kurz 140
auriculata Kurz 145
heterostachya Kurz 142
kachinensis Br 141
— *kathaensis* Br 141
— *Kurzii* Gam 141
— *latispiculata* Gam 143
ligulata Gam 142
macrostachya Kurz 140
— *maxima* Kurz 138
Merrilliana Elmer 139
— *mogaungensis* Br 141
— *nigro-ciliata* Kurz 145
— *Scortechinii* Gamb 139
Scribneriana Merr 143
— *Tabindaing* Br 133
— *Tekserah* Br 141
— *toungooensis* Br 140
verticillata Mun 138, 155
yunzalinensis Br 141
Wanet Br 141
Wrayi Gam 141
— *wunthoensis* Br 141

Glaziophyton Fr 66
— *mirabile* Fr 67

Greslania Bal 102
circinata Bal 103
— *montana* Bal 103
multiflora Bal 103
rivularis Bal 103

Guadella Franch 114
densiflora Pilg 114
— *longifolia* Cam 114
— *marantifolia* Fr 114

Guadua Kunth 103
aculeata Rupr 112
— *v. Liebmanniana* Cam 112
— *amplexifolia* Presl 109
— *augustifolia* Kunth 107
— *capitata* Mun 104
— *dioica* Steud 111
— *distorta* Rupr 105
— *exaltata* Dœll 107

Guadua (*suite*)
— *fascicularis* Dœll 107
— *flabellata* Fourn 114
— *Glaziowii* G. Cam 108
— *glomerata* Mun 111
inermis Rupr 108
— *intermedia* Four 112
— *latifolia Kunth* 104
— *Lindmani* G. C. 113
— *longifimbriata* Cam 113
— *macrostachya* Rup 111
— *maculosa* Cam 106
— *pallescens* Dœll 106
paniculata Mun 110
Paraguayana Doll 112
— *parviflora* Presl. 68
polyclados Dœll 105
— *refracta* Mun 109
spinosissima Cam. 112
— *Tagoara* Kunth. 110
Tjankorreh R. et S. 169
— *tomentosa* Hook. Hack. et Lind 108
— *Trinii* Rupr 106
— *Venezuelæ* Mun 110
— *virgata* Rupr 105
— *Weberbaueri* Pilg 109

Houzeaubambus Mattei 144
— *Borzii* Mattei 144

Ischurochloa.
— *floribunda* Buse 121
— *spinosa* Buse 130

Leleba *Rumph.*
— *alba* Rumph 132
— *Amahussana* Rumph 132
— *dyahat* K. 125
— *ietam* B. 125
— *lineata* Rumph 125
— *nigra* Rumph 132
— *picta* Rumph 131
— *pootee* Kurz 125
— *prava* Rumph 132
— *Rumphiana* Kurz 125
— *soorat* Kurz 125
— *tootool* Kurz 125

Ludolfia Willd. 26
falcata Nees 198
— *glaucescens* Willd 121
macrosperma Willd. 35
— *pinifolia* Dietr 84
— *tecta* Dietr 36
— *verticillata* Dietr 198

Macronax Raf. 26

Melocalamus 161
compactiflorus B. et H 161

Melocanna Trin 179
bambusoides Trin 179
brachyclada Kurz 179
excelsa Roxb. Add 199
gracilis Kurz 172
— *humilis* Kurz 180
— *Kurzii* Mun 126
— *lutescens* Kurz 168
Rheedii Steud 181
— *virgata* Mun 168
— *Zollingeri* Kurz 173
— — *v. brachyclada* Mun 179

Merostachys Spr. 73
— *argyronema* Lind 74
brevispica Mun 76
— *Burchelii* Mun 78
capitata Hook 78
cirrhosa Nees 76
Clausseni Mun 76
exserta Munro 74
fistulosa Dœll 75
Fischeriana Rupr 77
— *Kunthii* Rupr 74
— *multiramea Hack* 73
Neesii Rupr 77
petiolata Dœll 75
pluriflora Mun 77
racemiflora Fourn 72
Riedeliana Rupr 76
Sellovii Mun 78
sparsiflora Rupr 77
— *speciosa* Kunth 77, Nees 77, Spr 76
ternata Nees 73

Microbambus K. Sch. 114
— *macrostachys* 114

Microcalamus Fr. 66
— *barbinodis* Fr 66
Prainii Gamb 54

Miegia Pers 26
arundinacea Torr 35
gigantea Nut 35
macrosperma Pers. 35, Nut 30
— *var. tecta* Nees 36
— *maritima* Willd 35
— *pumila* Nutt 36

Mustelia arundinacea Cav. 94

Nastus 102, 78
- *arundinaceus* Sm. 129
— *baccifera* Rasp. 179
— *barbatus* Trin. 102
borbonicus Gmel. 102
— — *v. eminensis* Baker 102
— *capitatus* Kunth 183
— *Chusque* H. B. et K. 94
Chusquea Rasp. 94
Guadua Spr. 107
humilis Hass. .....
latifolius Spr. 104
— *macrospermus* Rasp. 35
paniculatus Sm. 102
— *Quila* R. et S. 96
strictus Smith 152
— *viviparus* Rasp. 122
tessellatus Nees 32
Tjankorreh Sch. 169

Ochlandra Thw. 180
— *Beddomei* Gam. 182
Brandisii Gam. 182
capitata Cam. 183
— *elegantissima* C. 183
Rheedii B. H. 180
— — *v. Sivarigiana* Gam. 181
— *Ridlleyi* Gam. 183
setigera Gam. 183
Sivarigiana Cam. 181
stridula Thw. 181
— *Talboti* Brand. 181
- *travancorica* B. et H. 182

Oreobambus Schum. 136
- *Buchwaldii* K. Schum. 137

Oreiostachys Gamb. 26
elegantissima Kurz 26
— *Pullei* Gamb. 26

Oxytenanthera Mun. 143
abyssinica Mun. 144
albo-ciliata Mun. 146
Alopecuros St. 148
Apus 145
auriculata Pr. 145
— *brachythyrsus* S. et H. 149
Borzii Matt. 144
— *Bourdilloni* Gamb. 149
densa G. Cam. 147
— *Hosseusii* Pilg. 146
Lacei Gamb. 148
macrothyrsus K. S. et E. 145
monostigma Bedd. 148
nigro-ciliata Mun. 145, Gamble 145
— *parvifolia* Brand. 147
ruwensorensis Chiov. 150
sinuata Gam. 146
- *Stocksii* Mun. 149
Thwaitesii Mun. 147, 153
- — *v. densa* Cam. 147

Panicum
arborescens L. 121
- *glaucescens* Lam. Hort. 121

Phyllostachys Sieb. 56
Alquieri André 35
— *assamica* Gam. 65
— *aurea* Car. Riv. 64
- *bambusoides* S. et Z. 56, Mitf. 35, Mats. 19
- — *v. albo-marginata* Miq. 21
- *aurea* Mak. 64
- *v. Boryana* Mak. 58
- — *v. Castillonis* Mak. 57
— — *s. v. Kashirodake* Mak. 57
— *holochrysa* Pfitz. 57
Marliacea Mak. 57
Bawa Cam. 66
Boryana Mitf. 58
— *Castillonis* Mitf. 57
— *congesta* Rend. 62
- *edulis* Car. 59, H. de L. 60, Poir. Auct. pl. 64
Faberi Rend. 61
fastuosa Hort. 35
flexuosa Carr. Riv. 60
Fortunei 21
- *fulva* Mitf. 58
Henonis Mitf. 57
- *Henryi* Rend. 61
heteroclada Oliv. 63
heterocycla Mitf. 60
- *Kumasaca* Mun. 63
- *Kumasasa* Mitf. 63
macrantha S. et Z. 56
Mannii Gam. 65
Marliacea Mitf. 57
- *Mazeli* Hort. 57
- *megastachya* Steud. 56
mitis Mak. 59, Riv. 63
v. heterocycla Mak. 60
montana Rend. 59
— *nana* Rend. 62

Phyllostachys (*suite*)
— *Nevinii* HANCE 62
— — *v. hupehensis* REND 62
— *nidularia* MUN 63
— *nigra* MUN 59
— — *v. Henonis* REND 57
— *Pierreana* CAM 66
— *puberula* MAK 57
— — *v. Boryana* H. L. 58
— — *v. flavescens* H. L. 58
— — *v. flavescens inversa* H. L. 58
— — *v. fulva* H. L., M 58
— — *v. Han-chiku* H. L. 58
— — *v. Muchisasa* H. L. 59
— — *v. nigra* H. L. 59
— — *v. nigro-punctata* H. L. 59
— *pubescens* H. L. 59
— — *v. heterocycla* MAK 60
— *quadrangularis* REND 131
— *ruscifolia* HORT 63
— *Quilioi* RIV 56, 57
— *Sedan* G. C. 66
— *Stauntoni* MUN 61
— *sulfurea* AUCT 64
— *sulphurea* RIV 64
— *Veitchiana* REND 59
— *viminalis* HORT 63
— *violascens* RIV 65
— *viridi-glaucescens* RIV 65
— *Weitchiana* REND 59

Planotia KUNTH 99
— *acuminatissima* MUN 101
— *aperta* MUN 100
elata MUN 100
— *ingens* PILG 101
— *nobilis* MUN 100
— *Stuebelii* PILG 101
— *tessellata* PILG 101
— *virgata* MUN 100

Platonia KUNTH 99
— *elata* KUNTH 100
— *virgata* GRIS 100

Pseudostachyum MUN 161
— *compactiflorum* KURZ 161
— *Helferi* KURZ 164
— *polymorphum* MUN 161
— *Wakha* BRAND 162

Puelia FRANCH 150
— *acuminata* PILG 151
— *ciliata* FRANCH 150
— *Dewevrei* DE VILD 150
— *Schumanniana* PILG 150
— *subsessilis* PILG 151

Rettbergia RADDI 78
— *bambusoides* RADDI 98
— *capitata* NEES 99

Sasa MAK. ET S. 18
— *albo-marginata* M. ET S. 21
— *argenteo-striata* 23
— *aureo-striata* 23
— *auricoma* G. CAM 23
— *borealis* MAK 18
— *chartacea* M. ET S. 25
— *chrysantha* G. C. 23
disticha G. C. 22
— *humilis* G. C. 22
— *japonica* MAK 19
— — *v. variegata* H. DE L. 19
— *kurilensis* M. ET S. 20
— *nana* HACK 25
— *nipponica* M. ET S. 20
— — *v. nana* MAK 25
— *niitakayamensis* CAM 24
— — *v. nana* MAK 25
— *Owatarii* MAK 23
— *palmata* G. C. 25
— *paniculata* M. ET S. 24
— — *v. depauperata* G. C. 25
— *v. nana* MAK 25
— — *v. nebulosa* MAK 24
— — *v. ontakensis* FR 24
— — *v. pumila* G. CAM 22
— — *v. purpurascens* G. CAM 19
— — *v. stenantha* MAK 24
— *ramosa* M. ET S. 20
— *spiculosa* MAK 18
— *tessellata* M. et S. 25
— *variegata* G. C. 21
— — *v. pygmæa* G. C. 22
— — *v. viridis* G. C. 21

Schizostachyum GRIF. 165, NEES 171
— *abyssinicum* HOSCHT 144
— *aciculare* GAM 173
— *acutiflorum* MUN 174
— *Apus* STEUD 145
— *Bitung* STEUD 158
— *Blumei* MIQ. 173, NEES 175
— *brachycladum* KURZ 178
— *capitatum* RUPR 104
— *chilianthum* KURZ 172
— *chinense* REND 177
— *Copelandi* MUELL et H 173
— *Curranii* GAM 177
Dielsianum GAM 174
— *dumetorum* MUN 176
— *Durie* RUP 130

Schizostachyum (*suite*)
elegantissimum Kurz 172, 26
— *glaucifolium* Mun 178
Hallieri Gamb 175
hindostanicum Kurz 148
hirtiflorum Hack 176
Irraten Steud 173
latifolium Gamb 177
longispiculatum Kurz 176
— *loriforme* Mun 199
— *luzonicum* Gam 177
— *Merrillii* Gam 174
— *mucronatum* Hack 175
— *palawanense* Gam 174
parviflorum Mun. Add 199
— *Rogersii* Brand 178
— *tenue* Gam 172
— *Toppingii* Gam 178
Warburgii Hack 179
Zollingeri Steud 173
— — *var. longispiculata* Kurz 173

Stemmatospermum P. B. 102
— *verticillatum* P. B. 102

Teinostachyum Mun 162
attenuatum Mun 163
— *Dullooa* Gam 164
Griffithii Mun 162
— *Helferi* Mun 164
— *maculatum* Trin 181, 182
Wightii Bedd 163

Thamnocalamus Falcon 52
aristatus G. C. 54
— *arundinaceus* Fisch 121
— *Falconeri* Hook f. 53
— *Hindsii* G. C. 52
— — *v. graminea* 53
— *Prainii* G. C. 54
Ringala Falc. 198
— *spathiflorus* Mun 54, 55
— *vaginatus* G. C. 53

Thyrsostachys Gamble 137
— *Oliveri* Gam 137
siamensis Gam 137

Triglossum Fisch 26
— *arundinaceum* Fisch. 121, R. et S. 121
— *bambusinum* Fisch 36

LISTE DES NOMS VERNACULAIRES (1)

ADZUMA ZASA JAP. 20
AKEBONO ZASA JAP. 22
AKIO-DAKE JAP. 34
AKITAKE JAP. 33
AMMA MAL. 180
APUS. 145
ARCAI. 144
ARAMBA MAL. 149
ARTEM MIKIR. 179
AWA DAKE JAP. 57
AWI-EUEU 26
AWI-EUEUL 26
AWIE SOORAT HORT. 138
AWORGIA CHUKMA. 179

BABAIN LEPCHA. 54
BAJAIL BENG. 164
BAJAL ASS. CACH. 161
BAKHAL CACH. 119
BALKUA BENG. 122
BALKU BANS BENG. 122
BALUKA ASS. 122
BAMBOO AUDONG MAL. 138
— CAMPONG HORT. 138
— DYAWA MAL. 138
— JOMBONG MAL. 138
— HOWER TJEENAH MAL. 121
— IRRATUM MAL. 173
— LENGA MAL. 145
— TJEENAH MAL. 121
— TJEENAH ALOOS JAP. 121
BANS IND. 129, 152
BANSINI BENG. 122
BANS KABAN INDE. 152
BARADAHBARAT AND. 169
BARIALA CHITT. 122
BASAL ASS. 161
BASINI BENG. 122
BATTA GASS CEYL. 181
BAUKWA BIRM. 162
BAW KAR. 171
BAWA BIRM. 66, 162
BEESHA MAL. 180
BEHOR BANS BENG. 129
BEHTI ASS. 162
BENENG KHAS. 50
BENTI BANS ASS. 133
BERU CARO. 122
BETE. 162, 166
BETEE BANS ASS. 166
BETI ASS. 162
BETUA ASS. 119
BEWAR MIK. 120
BEZAAR TAMAN JAVA. 140
BHALUKI MAKAL ASS. 117
BHEBHAM BHUT. 54
BI CHIKU JAP. 25
BIDHULI ASS. 117
BIDRU KAN. 129
BIDUNGULU KAN. 129
BIJLI ASS. 119
BIJULI ASS. 116
BIODJI CHIKU CHINE JAP. 59
BIOTAN CHIKU JAP. 59
BOLANGI BANS URIYA. 145
BONGSHING BHUT. 119
BORO BANS W.-DUARS. 199
BOSHIME DAKE JAP. 24
BULAK BUTANG MAL. 158
BULO PAN MAL. 122
BULOH VERSUMPITAM MAL. 128
BULUH. 143
BULU AKAR MAL. 142, 169, 172
— BADURI 134
— KASAP MAL. 183
— MATA KUSA MAL. 142
— MENIAK MAL. 146
— PADI MAL. 173
— PERINDU MAL. 121
— PLANG MAL. 141
— RAPPEN MAL. 173
— RAYAH MAL. 139
— SAMMET RUMPH. 153
— SWANGI OCÉANIE. 134
— TELOR MAL. 142
— TILAN MAL. 142
— TUY JAVA. 132
BULUTUY AMBOINE. 132
BUNDHI W.-IND., THANA 153, 148
BUNDO DAKE JAP. 63
BUNGO ZASA JAP. 63
BUNGU TAMIL. 129
BURWAL CACHAR. 119
BUTANG PERITH MAL. 158

CAI NOA ANN. 164
CALUMET BOURBON 102
CAMPONG MAL. 138
CANA AM. 85
CANA BRAVA COSTA-RICA. 82
CANA BRAVE AM. CENT. 108
CANA DE MONTANA PÉROU. 85
CANA MANSA AM. CENT. 108
CARACHA BRÉSIL. 82
CARREZO MEX. 89
CARRIZO COL., N.-GR. 83
CARROZO DE MONTANA PÉROU. 85
CAY HOP COCH. 132
CAY MO HO COCH. 132

(1) Il est à noter que ces noms par leur nature sont sujets à caution. Ils sont souvent employés seulement dans des régions limitées et de plus le même nom s'applique à plusieurs espèces ou variétés peu distinctes. Sous ces réserves nous croyons que cette liste rendra des service pour rechercher les espèces dans leur pays d'origine.

CAUAYAN MINDAN 159
CHALTUR KUKI 120
CHAU INDE 116
CHAWA W.-IND 148
CHISHIMA ZASA JAP 20
CHIMAKI ZAZA JAP 21, 24
CHIWA W.-IND 148
CHIWAN W.-IND 148
CHIWAREE W.-IND 148
CHOOMAREE W.-IND 148
CHOUA W.-IND 148
CHUSQUE N.-GR., COL 83
CHYE N.-W.-INDE 154
CRISSUIMA MIUDA BRÉS 42
CULEOU CHILI 187

DALLU ASS 164
DALU ASS 164
DARAL BENG 161
DENGA KHASIA 155
DEO ASS 65
DEO BANS ASS 116, 122
DEO BIH ASS 56
DEO LENS ASS 117
DEO NINGAL JAUNS 55
DOLO ASS 164
DOLLU BENG 164
DOLU BENG 164
DONGI KAN 129
DULLOOA ASS 164
DURIE MAL. 130 ou ADD 199

EETTA S.-IND ..... [illegible]
FILING NEP 161
FONAY MIKIR 154
FOOTONG MIKIR 154
FOTUNG MIKIR 154
FUTUNG MIKIR 154

GHORA ASS 116
GOBIA NEP 165
GODA BOMB 129
GOMA DAKE JAP 59
GOMAI ZAZA JAP 63
GO NINGAL JAUNS 37
GOPE NEP 165
GOZAN CHIKU JAP 64
GOSAN CHIKU JAP 64
GUADUA NOUV.-GREN 107
GYAWA MADANKRAN BIRM 119, 166

HA-CHIKU JAP 57
HAKONE CHIKU JAP 34
HAKONE DAKÉ JAP 34
HALPA GOND 153
HEBBIDRU KAN 129
HIKKAN CHIKU JAP 33
HMYIN-BYN-WA BIRM 153
HO-O-CHIKU JAP 22, 121
HORAI-CHIKU JAP 121
HOTEI CHIKU JAP 64
HOWER GULLES MAL 199
H. — HOODA MAL 199
H. — KONNENG MAL 199
H. — SEHAH MAL 199
H. — TOOTAL MAL 199
H. — TJUTJUK 199
HUDA W.-IND 148, 181
HYON CHIKU JAP 57

ILLI MAL 129
ILLY ILLY MAL 129
ILY MAL 129
INDO KURKU 153
IRAKALLI S. IND 182
IRUL INDE 182
ITA KALLI 182

JAMA BETUA BENG 119
JAO ASSAM 116
JATI ASS 116
JILLI NAGA 198
JIPVO NAGA 51
JOTIA MAKAL ASS 117
JOWA ASS 116, 199

KAGHSI BANS INDE 154
KAGSI BANS HIND 154
KAGURA SASA JAP 63
KALAK DECCAN 129
KALIA BENG POONA 145
KALKI PONA 129
KAL MUNGIL TAMIL 153
KAMBU TAMIL 149
KAMIA WAN W.-IND 148
KAMURO SASA JAP 23
KAN INDE 149
KAN-CHIKU H. J. 47
KAN-CHIKU FUIRI H. J. 47
KANEYAMA DAKE JAP 24
KANKA TEL 153
KANKA VEDURU TEL 153
KANSI JAP 33
KANTA BANS URIYA 129
KANZAN CHIKU JAP 52
KARA DAKE JAP 57
KARAIL BENG 152
KASHIRO DAKE JAP 57
KASHTI BOMB 129
KATAUSI BENG 129
KATA ASS 129
KATI GONDI 129
KATTANG IND. CENT 129
KATTO-OONA-GASS CEYL 129
KATU-UNA-GASS CEYL 129
KAUKA TELUGU 153
KAWA KACH 155
KAWA DAKE JAP 33
KAWA ULÉ KACH 155
KAWLAN 199
KAYINWA BURM 179
KAYOUNGWA MACH 179
KE NEZASA JAP 22
KE OROSHIMACHIKU JAP 22
KEI-SAT ANN 46
KETUA BENG 129
KEWA NAGA 54
KHANG BENG 157
KHARA BOMB 129
KHASTI BOMB 129
KHAWLAN SINGHPO 167
KHNAP KHASIA 36
KIB BIDARU KAN 153
KIKKO CHIKU JAP 60
KIMMER CHIKU JAP 57
KIMO CHIKU JAP 60
KIN CHIKU JAP 64, 121
KIRANTI W. DUARS 116
KNAP KHASIA 35
KOBAH BURM. TENASS 142
KO CHIKU JAP 25
KOEDA MAL 173
KOKARA-DAKE JAP 58
KOKO CHIKU JAP 35
KOKU MASASA JAP 21
KOKWA ASS 154
KOMA DAKE JAP 121
KONDA MAN KAN 149
KOSAN CHIKU JAP 64
KOTO ASS 129
KOTOHA ASS 154
KOUAN CHIKU CHINE 59

KU-CHIKU JAP. 56
KULLAKA BOMB. 122
KULLUK BOMB. 122
KUMA SASA JAP. 21, 25
KURO CHIKU JAP. 59
KURO DAKE JAP. 59
KYA KATWA BIRM. 129
KYA THAUNGTU-THAICKTU BIRM. 116
KYA THAUNGWA BIRM. 119
KYAUNGWA BIRM. 138
KYELLOWA BIRM. 157

LADING WA BIRM. 29
LAKA KACHIM. 166
LAKRA KACHIM. 168
LAMBLANG INDE. 52
LAM MALO SIAM. 136
LATANG NAGA. 167
LATHA CACH. 161
LELEBA DYAHAT MAL. 125
— IETAM MAL. 125
- POOTEE MAL. 125
— SOORAT MAL. 125
— TOOTOOL MAL. 125
LOMBNANG KHAS. ADD. 198
LOTA CHITT. 161
LOTO MIKIR 198
LYO ZASA JAP. 63

MACE W. IND. 149
MADANG SINGPHO 167
MADANKKRAN KACH. 119
MADARAKE JAP. 58
MADAYWA CHITT. 140
MADI CHITT. 140
MAGAR BANS PUNJAB. 129
MALLO SIK. 117
MAHL-BANS LEPCHA. 198
MAHLO NEP. 117
MAHLU SIKK. 117
MAIHPANG SHAN. 167
MAIK HOK SHAN. 154
MAI-LAI-LAW SHAN. 153
MAI-PANG-PUK SHAN. 65
MAIPYN KACH. 119
MAISANG SHAN. 153
MAITONG KACHIN. 137
MAITUT SHAN ADD. 198
MAKAL ASS. 119
MALING NEP. 31
MALLOO LEPCHA. 117
MANGA W.-IND. 148
MANWEL BOMB. 129. 148, THANA. 153
MARONA PÉROU. 109
MATELA W.-DUARS. 116
MATO-CHIKU JAP. 59
MAWEL IND. 148
MEDAKE JAP. 33
ME KUMAI ZASA JAP. 24
MEPWE KAR. 66
MES POONA ADD. 148
MESHANG SHAN. 153
METUNGA BENG. 179
MHEEM BHUTIA. 31
MIKAWA DAKE JAP. 33
MIKNU INDE LEPCHA. 31
MIRTENGA SYLHET CHITT. 116
MITENGA. 116
MIYAKO ZASA JAP. 20
MIYAMA SUZU JAP. 25
MOKKO-CHIKU JAP. 57
MONASTERY BAMBOO. 138
MOSO-CHIKU JAP. 59, 64
MRITENGA CHITT. 116
MUKIAL ASS. 117
MULA MAL. 129
MULI BENG. 179

MULKAS TELUGU. 129
MULU MALAIS. 129
MUNDGAY BOMB. 129
MUNDLA TAMIL. 129
MUNGI TAMIL. 129
MUNGIL TAMIL. 129
MYENGWA BIRM. 153, 159
MYINWA BIRM. 152
MYNYAK 143

NACHINWA KACH. 161
NAGAL HIND. 55
NAGODAKE JAP. 33
NAL ASS. 161
NAL BANS PENJ. 116, 129
NAMLANG KHAS. 38, 52
NAN KIN CHIKU JAP. 35
NANYURA TAM. 163
NARIHIRA DAKE JAP. 33, 35
NAYU TAKE JAP. 33
NEMAGARI DAKE JAP. 24
NEZASA JAP. 22
NGACHATWA BIRM. 123
NIGA DAKE JAP. 56
NIGAL N.-W. HIM. 198
NIGALA NEP. 32
NIGA TAKE JAP. 33

OGON CHIKU JAP. 64
OKAME ZASA JAP. 63
OKUMA ZASA JAP. 25
OMAGA DAKE JAP. 33
OODHA W.-IND. ADD. 148
ORA ARR., CHIT. 157
OROSHIMA CHIKU JAP. 22
OTATE MEXIQUE. 114
OWO DAKE JAP. 57

PADHAI BOMB. 129
PAGJIOK PEPCHA. 154
— PAO LEPCHA. 154
PAGU TULLA CHITT. 179
PAIA BENG. ADD. 179
PAKSALU LEPCHA. 164
PA-LAN-PIUAN WA BIRM. 121
PALOM LEPCHA. 166
PANUELA COLOMB. 101
PAO LEPCHA. 154
PAO-MUNG LEPCHA. 198
PAO-SHI-DING-YING LEPCHA. 117
PAPHOK LEPCHA. 162
PARMIOK LEPCHA. 39
PASHIPO LEPCHA. 198
PAT HIOO NEP. 31
PATU LEPCHA. 155
PAYONG LEPCHA. 165
PECHA BENG. 154
PEECHLE SYLHET. 117
PEKA INDE. 116
PHAR IND. LUSHAI. 37
PHEONG LEPCHA. 31
PHEUNG BHUTIA. 31
PHYEAM LEPCHA. 31
POGSLO LEPCHA. 164
POKO MALAY. 146
PRAONG LEPCHA. 39
PRONG LEPCHA. 39
PRO SHI-YING LEPCHA. 117
PSHI LEPCHA. 119
PSY-PSHI LEPCHA. 119
PUGRIANG LEPCHA. 155
POULOUS PINANG WA BIRM. 121
PUMMOON LEPCHA. 31
PURPHIOK LEPCHA. 162
PUSHEE LEPCHA. 119

RAGVET LEPCHA 154
RANA BATALI CEYLAN 181
RATO-NIGALA NEPAUL 54
RINGAL N.-W. HIM 37, 55
RITO CHICKY CHINE 59
RIVETT LEPCHA 199
RUYOSU CHIKU JAP 22
RYOSA-CHIKU JAP 22

SADANAPA VEDRU TELUGU 152
SAIKAI DAKE JAP 24
SALIA-BANS URIYA 152
SAMPIT NAGA 54
SANAA VEDURU TELUGU 153
SASA VEDURU TELUGU 153
SASA JAP 18
SCHIMA ZASA JAP 21
SCHIZO SASA SHIROFU JAP 21
— ZASA JAP 21
SCHWITCHE CANE 36
SEDAN BIRM 66
SEIAT KHASIA 155
SEIJONG KHAS 155
SEJSAI KHAS 155
SERIM KHAS 120
SERINGJAI KHAS 117
SERRAH KHAS 165
SESKIEN KHAS 119
SHAKOTAN CHIKU JAP 24
SHAKOTAN CHIKU JAP 24
SHIKAKU DAKE JAP 131
SHIBO CHIKU JAP 57, 131
SHIMA DAKE JAP 57
SHIMA MEDAKE JAP 34
SHIRA TAKE JAP 57
SCHIWA CHIKU JAP 57
SIJONG KHAS 155
SIL BARUA SYLHET 122
SILLEA KHAS 165
SILLOH KHAS 164
SIN NIN WA BIRM 171
SINGHAMI NEP 39
SKHEN KHAS 119
SORBITANA N.-GR 100
SPAR KHAS. — USPAR 37
SUDARE YOSKI JAP 22
SUI CHIKU JAP 57
SUISHO CHIKU JAP 57
SULLEA KHAS 165
SUNDROGAI URIYA 122
SUO CHIKU JAP 121
SUWO CHIKU JAP 121
SUZU DAKE JAP 18
SWICTCH CANE AMÉR 36

TABIND BIRM 140
TABINDEINWA BIRM 180 199
TABINDING BIRM 141
TABOCA BRÉSIL 110
TOCA ARUCU BRÉSIL 110, 113
TAGOARA BRÉSIL 73, 110
TAGUARA BRÉSIL 76
TAGOURACU BRÉSIL 84
TAQUARA MIUDA BRÉSIL 74
TAIBO-CHIKU JAP 64
TAIHO CHIKU JAP 122
TAIKWA INDE 116
TAIMEI CHIKU JAP 52
TAIMIN CHIKU JAP 52, 53
TALAGUWA BIRM 145, 157
TAMA NÉPAUL 156
TAMEIO CHIKU JAP 52
TAN CHIKU JAP 57
TAQUARA BR 76
TAQUARA MIUDA BR 74
TAQUARA OCU 98
TAQUARI BRÉSIL 73
TAQUORA BRÉSIL 84
TAU CHIKU JAP 57
TANDALI W.-IND 148
TARAI ASS 179
TAU CHIKU JAP 57
TEBA-TEBA 134
TEKESERAH GARO 140
TEKSERAH GARO 140
TELI BARUA SYLHET 122
TERNAP KHASIA 165
TESERO NAGA 119
THAIKTU-MYINTU BIRM 147
THAIKWA BIRM 116, 118
THAIKWABA BIRM 164
THAIKWABO BIRM 123
THAIKWAGYI BIRM 118
THAIYWA GYI BIRM 118
THANAWA BIRM 137
THAW-KHWÈ KAR 164
THE ELEPHANTH GRASS 182
THEESHE BIRM 120
THISHE BIRM 120
TILAN 143
TILI BANS NEP 155
TIMAC MAL 169
TINKA BIRM 167
TINWA BIRM 167
TIRRIAH NAGA 120
TITI NIGALA NEP 39
TIYOWA BIRM 138
TJANKORREH JAVA 169
TJUTJUK MAL 130
TNENG KHASIA 119
TO CHIKU JAP 35
TOCO ARUCU BRÉS 109, 113
TOKRÉ BANS NEP 164
TOLLI ASS 162
TOMAR KHASIA 120
TORA FU DAKE 24
TOOCU CHU CHIN 131
TOOTOOL MALAY, ADD 199
TORRE BRAVO AM. CENT 108
TRING APUS JAVA 145
TRING DJAVA MALAIS 135
TRING EMBOU MAL 173
TSEIKDOO-MINDOO BIRM 147
TSUHI CHIKU JAP 34
TULDA BENG 116
TUMAR KHASIA 120
TUMOH KHASIA 120, 164
TURIAH NAGA 179
TYRAH KHASIA 120

UDHE W.-IND 148
U-KADAI-NAMLANG KHAS 52
UKOTANG KHASIA 155
UMBRELLA-HANDLED 138
UGA KACHIN 154
UNA CEYLAN 199
UNMOU CHIKU JAP 58
USKEN KHASIA 119
USKONG KHASIA 37
USPAR KHASIA 37
USSEY KHASIA 155
U-STOH KHASIA 50

VEDURU TAMIL 129
VEDRU TELUGU 129

WABA BIRM 168
WABLO KAR 167
WABO BIRM 157, 159
WABO-MYETSANGYÉ BIRM 154
WABRAY KAREN 140
WACHALL GARO 162

WA-CHIN CACHAR 120
WACHINSA CACHAR 120
WADAH GARO 156
WADROO GARO 164
WADRU GARO 164
WADUR GONDI 129, 153
WAGAUK BURM 146
WAGI ASS 116
WAGOK BIRM 146
WAGYI BIRM. ASS 127
WAH MECHI 154
WAHKANTEH GARO 129
WAHAY KAREN 157
WAKLII KAREN 157
WALI GARO, ASS 164
WALKTHAI ASS 119
WAME KAREN 133, 141
WAMI KAREN 160
WAMLANG KUKI 117 198
WAMNAH GARO 122
WAMO BIRM 147
WAMU BIRM 153
WAMNA ASS 116, 122
WAMYENG BIRM 128
WAMYET MAUGONG 164
WANA KACHIN 162
WANAH MAGH 129
WANET BIRM 122, 157
WANI BIRM 160
WANOKE GARO 154
WANSA BOMB 122
WANWÉ BIRM 146, 161, 171
WANWÆ BIRM 145, 171
WANWAY BIRM 145, 171
WAPYAU BIRM 159
WAPYU BIRM 153
WAPYUGALE BIRM 146
WAPYUGYI BIRM 110
WAPYUSAN BIRM 126
WASE DAKE JAP 59
WASHUT GARO 145
WATHABUT PEGU 164
WATHABWOT BIRM 164
WATI CACH. 179, GARO 116
WATOI NAGA 119
WATRAI GARO 179
WAPYU BIRM 157
WA-YA BIRM 153, 155, 157
WA-YAI BIRM 153
WONTENULGI KAN 181
WORRA ASS 159

YA-DAKE JAP. PH 19, 56
YA DAKE FUIRI JAP 19
YA JINO JAP 56
YANAKIBA SASA JAP 21
YAKIBA ZASA JAP 21
YIMT-YOT-PAO LEPCHA 154

GRANDE IMPRIMERIE DU CENTRE — HERBIN, MONTLUÇON

GRANDE
IMPRIMERIE DU CENTRE
A. HERBIN
MONTLUÇON (ALLIER)

New York Botanical Garden Library
QL 34 .B3 C32 atlas folio Text gen
Camus, Edmond Gusta/Les Bambusees: monog
3 5185 00065 5629